



10.30495/jinev.2020.1886741.2089

«مقاله پژوهشی»



نقش تعدیل‌کننده اضطراب امتحان در تأثیر آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی: فایده اضطراب امتحان

لیلا شعاعی^۱، علیرضا حیدرئی^{۲*}، سعید بختیارپور^۳، پرویز عسکری^۴
(دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۰۴ - پذیرش نهایی: ۱۳۹۹/۰۷/۰۵)

چکیده

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی نقش تعدیل‌کننده اضطراب امتحان در تأثیر آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی: فایده اضطراب امتحان بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه بهبهان در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۶۰ نفر به عنوان افراد اهمال‌کار تحصیلی انتخاب شدند و به صورت تصادفی، ۳۰ نفر در گروه آزمایشی (۱۰ نفر گروه اضطراب امتحان بالا، ۱۰ نفر گروه اضطراب امتحان متوسط و ۱۰ نفر گروه اضطراب امتحان پایین) و ۳۰ نفر در گروه‌های کنترل (۱۰ نفر گروه اضطراب امتحان بالا، ۱۰ نفر گروه اضطراب امتحان متوسط و ۱۰ نفر گروه اضطراب امتحان پایین) قرار گرفتند. به منظور گردآوری اطلاعات از پرسشنامه اضطراب امتحان و اهمال‌کاری تحصیلی استفاده شد. روش تحقیق آزمایشی از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با یک گروه آزمایشی و یک گروه کنترل (هر گروه دارای سه زیرمجموعه شامل اضطراب امتحان بالا، متوسط و پایین) بود. داده‌ها با استفاده از آزمون آماری آنکوا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش هم‌شاگردی در دانش‌آموزان با اضطراب امتحان بالا و متوسط مؤثر بوده اما در دانش‌آموزان با اضطراب امتحان پایین تأثیری نداشت. همچنین نتایج نشان داد که متغیر اضطراب امتحان به طور معناداری تأثیر آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی را تعدیل می‌کند.

واژگان کلیدی: اضطراب امتحان، اهمال‌کاری تحصیلی، آموزش هم‌شاگردی

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

۲. دانشیار گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

*- نویسنده مسئول heidarei@iauhvaz.ac.ir

۳. استادیار گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

۴. دانشیار گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران



The Moderation Role of Test Anxiety in the Impact of Peer Education on Academic Negligence: The Benefits Effects of Test Anxiety

Leila Shoaee¹, Alireza Heidarie^{2*}, Saeed Bakhtiyarpour³, Parviz Askary⁴

(Receipt: 2019.12.25 - Acceptance: 2020.02.08)

1. Ph. D. Student in Educational Psychology, Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran
2. Associate Professor, Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran
- *- Corresponding author: heidarei@iauahvaz.ac.ir
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran
4. Associate Professor, Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Abstract

The purpose of this study was to the moderating role of test anxiety in the impact of peer education on academic negligence: the benefits effects of test anxiety. The statistical population of this study included all female students high school Behbahan city in year academic 2018-2019, using a targeted sampling, 60 people were selected as procrastinators and randomly, 30people in the experimental group (10 people in the high test anxiety, 10 people in the moderate test anxiety and10 people in the low test anxiety) and 30people in the control group (10 people in the high test anxiety, 10 people in the moderate test anxiety and10 people in the low test anxiety). To collect data test anxiety and academic procrastination Questionnaire. The experimental research method was pre-test and post-test with one experimental and one control groups (each group has three subsets including high, moderate and low test anxiety). Data were analyzed using one-way ANCOVA Analysis. The results showed that peer education was effective in students with high and moderate test anxiety, but it had no effect on students with low test anxiety. The results also showed that the text anxiety variable significantly modulates the effect of peer education on academic negligence.

Keyword: test anxiety, academic negligence, peer education tutoring

مقدمه

اضطراب^۱ به حالتی اشاره می‌کند که به موجب آن، فرد بیش از حد معمول درباره وقوع رخدادی وحشتناک در آینده، نگران و ناراحت است. در تعریف این سازه، به ترکیب پیچیده‌ای از دیگر واکنش‌های احساسی منفی، مانند نگرانی و ترس نیز اشاره شده است. از جمله پیامدهای آسیب‌زای اضطراب می‌توان به اطمینان نداشتن فرد به توانایی خود در کنترل احساس‌ها و واکنش‌های اضطرابی و نیز اداره تکالیف زندگی به نحو مطلوب اشاره کرد (هالیون، تولین و دیفنباچ^۲، ۲۰۱۹). از طرفی، حضور در محیط‌های آموزشی مانند مدرسه، همواره برای بسیاری از دانش‌آموزان، با تجاربی از سطوح گوناگون اضطراب همراه است و یکی از مهم‌ترین انواع اضطراب‌ها در محیط‌های آموزشی، اضطراب امتحان^۳ می‌باشد (پورتون و باکستر^۴، ۲۰۱۹). امتحان یکی از مهم‌ترین عوامل استرس‌زا در مدارس است که پیامدهای روان‌شناختی و فیزیولوژیکی مختلفی دارند و می‌تواند منجر به کاهش عملکرد دانش‌آموزان در طی زمان برگزاری امتحان شود (جلیل‌زاده و زارعی، ۱۳۹۷؛ اوان، باسی و اتوک^۵، ۲۰۲۰). اضطراب امتحان واکنشی روان‌شناختی در برابر یک موقعیت ارزیابی‌کننده است که دانش‌آموزان تحت ارزیابی را دچار تردید کرده و توان مقابله با موقعیت‌ها را در آن‌ها کاهش می‌دهد. اضطراب امتحان در موقعیت‌های فشارزای تحصیلی منجر به کاهش عملکرد تحصیلی و بروز اندیشه‌های آزار دهنده ذهنی می‌گردد. براساس مدل‌های شناختی، اضطراب امتحان شامل دو بعد شناختی اضطراب (افکار نگران‌کننده و نشخوارهای ذهنی) و رفتاری (واکنش‌های فیزیولوژیکی در موقعیت امتحان و کاهش عملکرد) می‌باشد (کنول، والتینر و هولزمن^۶، ۲۰۱۹).

به دنبال ترس از شکست در امتحان، یک پاسخ اضطرابی در فرد ایجاد می‌شود. در این حالت، سطح اضطراب شخص از سطح نرمال بالاتر رفته و این امر موجب می‌شود فرد به دنبال راهی برای کاهش میزان اضطراب در خود باشد، در نتیجه به اهمال‌کاری تحصیلی^۷ دچار می‌شود (سولومون و رابلمون، ۱۹۸۴، چانگ و لی^۸، ۲۰۲۰). درواقع، این افراد زمانی که در انجام تکالیف تحصیلی خود با چالش‌های جدید مواجهه شوند، ترس از مطلوب واقع نشدن در آنها شکل می‌گیرد، به همین دلیل دچار اضطراب خواهند شد و برای رها شدن از این وضعیت، تکالیف درسی خود را به تأخیر انداخته و این امر موجب

1- anxiety

2- Hallion, Tolin & Diefenbach

3- test anxiety

4- Burton & Baxter

5- Owan, Basse & Etuk

6- Knoll, Valentiner & Holzman

7- academic perfectionism

8- Chang & Lee

تقویت منفی در آنها می‌شود زیرا موقتاً از اضطراب دور می‌مانند (بالکیز و اِردینس^۱، ۲۰۱۷). به عقیده کورتوویچ، ورودولجک و ایدزانوویک^۲ (۲۰۱۹) نوع رایجی از اهمال‌کاری در دانش‌آموزان، اهمال‌کاری تحصیلی می‌باشد. اهمال‌کاری تحصیلی به عنوان اهمال یا تعلل در آمادگی برای امتحان یا انجام تکالیف درسی تعریف شده است. بعبارت دیگر، اهمال‌کاری تحصیلی به این معنا است که فرد تصمیم به اتمام کاری را دارد اما در به پایان رساندن آن کار در زمان مورد نظر ناموفق است. اهمال‌کاری تحصیلی می‌تواند پیش‌بینی‌کننده افسردگی و نشانه‌های آن در دانش‌آموزان باشد و سطح پیشرفت تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان را در مدرسه پایین آورد (لوین، گرین-دمرس، ورنر و میلیاوسکایا^۳، ۲۰۱۹). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اهمال‌کاری تحصیلی باعث تجربه اضطراب امتحان در دانش‌آموزان می‌شود (ونستونه و هیکز^۴، ۲۰۱۹).

با توجه به نزدیکی و تعامل اضطراب امتحان و اهمال‌کاری تحصیلی توسط دانش‌آموزان در محیط مدرسه و کلاس، به کارگیری مداخلات آموزشی می‌تواند موجب بهبود عملکرد تحصیلی آنان شود. به عقیده یامان^۵ (۲۰۱۹) از مداخلات آموزشی که می‌تواند در زمینه بهبود اضطراب امتحان و اهمال‌کاری تحصیلی مؤثر باشد، روش هم‌شاگردی^۶ است. روش هم‌شاگردی به صورت دو نفری صورت می‌گیرد و به صورت آموزش یک دانش‌آموز به دانش‌آموز دیگر صورت می‌گیرد. در آموزش هم‌شاگردی معمولاً یک دانش‌آموز به وسیله دانش‌آموز دیگری که از او مجرب‌تر و آگاه‌تر است آموزش‌ها را دریافت می‌کند (سیف، ۱۳۹۷). یکی از پشتوانه‌های نظری روش هم‌شاگردی نظریه ویگوتسکی^۷ (۱۹۷۸) است. بر اساس مفاهیم نظریه ویگوتسکی، کمک‌طلبی از فرد ماهرتر به دانش‌آموز کمک می‌کند تا در «حوزه تقریبی رشد»^۸ پیشرفت داشته باشد. حوزه تقریبی رشد فاصله‌ای است میان سطح فعلی رشد که از طریق توانایی حل مسئله مستقل فرد تعیین می‌شود با پتانسیل رشد که از طریق حل مسئله با راهنمایی و همکاری یک بزرگسال یا شخص توانمندتر از خود تعیین می‌گردد (براون، کورتیس و هاریس^۹، ۲۰۱۹). مطالعات مختلف اثربخشی آموزش هم‌شاگردی را مورد تأیید قرار داده است. برای مثال، در پژوهشی، هلی، بلوک و کلی^{۱۰} (۲۰۲۰) نشان دادند که آموزش هم‌شاگردی موجب افزایش خودتنظیمی و انگیزه تحصیلی در

1- Balkis & Erdinç
 2- Kurtovic, Vrdoljak & Idzanovic
 3- Levine, Green-Demers, Werner & Milyavskaya
 4- Vanstone & Hicks
 5- Yaman
 6- Peer tutoring
 7- Vigotsky
 8- The zone of proximal development
 9- Brown, Curtis & Harris
 10- Healy, Block & Kelly

دانش‌آموزان شده و اهمال‌کاری را در آنها کاهش می‌دهد. در پژوهشی دیگر، بورگر و مک‌گریگور^۱ (۲۰۱۸) بر تأثیرات آموزش هم‌شاگردی بر سلامت و پیشرفت برنامه آموزش تأکید کردند. عبدالرحیم، یوسف و اودو تایو^۲ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان تأثیر آموزش هم‌شاگردی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نشان دادند که دانش‌آموزان در گروه آموزشی هم‌شاگردی، نمرات درس بالاتری نسبت به دانش‌آموزان گروه آموزشی عادی را به دست آوردند و اضطراب امتحان نیز در آنها کاهش یافت. با توجه به اثرات نامطلوب اضطراب امتحان و اهمال‌کاری تحصیلی و پیامدهای ناشی از آن‌ها، باید در ابتدا منابع اضطراب را تعیین کرد و با مداخلات آموزشی توسط معلمان و شاگردان توانا و ماهر به بهبود آن پرداخته شود. اضطراب در حد کم و سازنده در دوره برگزاری امتحانات باعث افزایش تکاپو و انگیزه فرد خواهد شد، اما اگر مقدار آن از حد تعادل فراتر رود باعث اختلال در عملکرد شخص می‌شود و می‌تواند منجر به تهدید زندگی حرفه‌ای فرد مبتلاء گردد و وی را در انجام تکالیف و آماده شدن برای امتحان دچار اهمال‌کاری و مشکل نماید. از بین دانش‌آموزان اهمال‌کار، گروهی نیز مشاهده می‌شوند که اهمال‌کاری تحصیلی دارند اما اضطراب امتحان ندارند. در نتیجه در این پژوهش، افراد دارای اضطراب امتحان به سه گروه با اضطراب امتحان بالا، متوسط و پایین تقسیم شدند، تا به این ترتیب بتوان نقش تعدیل‌کننده اضطراب امتحان در رابطه اثربخشی آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی را مورد بررسی قرار داد.

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پژوهش، آزمایشی از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. که بر اساس سطوح اضطراب امتحان، هر گروه از سه زیرمجموعه شامل اضطراب امتحان بالا، متوسط و پایین تشکیل شد. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه بهبهان در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بودند. پس از کسب موافقت کتبی از مدیریت آموزش و پرورش شهر بهبهان، از بین مدارس متوسطه دوم دخترانه این شهرستان، چهار مدرسه به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شد و با نظر معلمان، ۲۵۳ دانش‌آموز این مدارس که مشکوک به اهمال‌کاری تحصیلی بودند، شناسایی شدند و پرسشنامه‌های اهمال‌کاری تحصیلی و اضطراب امتحان در بین آنها توزیع شد، از بین این افراد، تعداد ۶۰ نفر با دو ملاک انتخاب شدند. ملاک اول اینکه همگی دارای یک انحراف استاندارد نمره بالاتر از میانگین در پرسشنامه اهمال‌کاری تحصیلی بودند و ملاک دوم از لحاظ اضطراب امتحان دارای سه سطح بودند (۲۰ نفر دارای اضطراب امتحان بالا، ۲۰ نفر دارای اضطراب امتحان متوسط و ۲۰ نفر دارای اضطراب امتحان پایین). این افراد به طور تصادفی در گروه‌های

1- Burgess & McGregor

2- AbdulRaheem, Yusuf & Odotayo

آزمایشی و کنترل جایگزین شدند. هر ۳۰ نفر آزمودنی گروه آزمایشی از دو مدرسه و ۳۰ آزمودنی گروه کنترل نیز از دو مدرسه دیگر انتخاب شدند تا با همدیگر در ارتباط نباشند و از جلسات برگزاری آموزش و روند اجرا مطلع نگردند. دیگر ملاک‌های ورود به پژوهش شامل رضایت حضور، نداشتن بیماری خاص پزشکی یا روان‌پزشکی ملزم به مصرف دارو و ملاک‌های خروج نیز شامل غیبت در جلسات آموزشی، عدم رضایت از ادامه همکاری و تغییر مدرسه بود. پس از انتخاب اعضای گروه‌ها به صورت تصادفی، ابتدا از گروه‌ها پیش‌آزمون گرفته شد، سپس در گروه آزمایشی طبق آموزشی که از قبل به معلم داده شده بود، روش هم‌شاگردی اجرا شد ولی گروه کنترل مداخله‌ای را دریافت نکرد و با همان آموزش سنتی معلم آموزش داده می‌شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون آماری آنکوا استفاده شد. جدول ۱ دیاگرام طرح پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱. طرح آزمایشی

Table 1

Experimental design

پس آزمون post-test	متغیر مستقل independent variable	پیش آزمون Pre-test	نحوه انتخاب Selection	متغیر تعدیل‌کننده Moderator variable	گروه‌ها groupes
T2	X ₁	T1	R	اضطراب امتحان بالا High test anxiety اضطراب امتحان متوسط Moderate test anxiety اضطراب امتحان پایین Low test anxiety	گروه آزمایش Experimental group
T2	-	T1	R	اضطراب امتحان بالا High test anxiety اضطراب امتحان متوسط Moderate test anxiety اضطراب امتحان پایین Low test anxiety	گروه کنترل Control group

ابزارهای پژوهش

۱- **پرسشنامه اضطراب امتحان:** پرسشنامه اضطراب امتحان توسط اسپیلبرگر، گونزالز، تیلور، آگازه و آنتون^۱ (۱۹۷۸) تهیه شده است. این پرسشنامه ۲۰ سوال دارد دو مولفه «نگرانی» سوالات ۳، ۵، ۷، ۹، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۹ و ۲۰ و «هیجان‌پذیری» سوالات ۱، ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۵ و ۱۸ را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری در طیف لیکرت ۴ درجه‌ای صورت می‌گیرد به این صورت که اصلاً ۱ نمره، به ندرت ۲ نمره، گاهی اوقات ۳ نمره و اغلب ۴ نمره تعلق می‌گیرد. حداقل و حداکثر نمره‌ی فرد در این پرسشنامه به ترتیب ۲۰ و ۸۰ می‌باشد (شیخ الاسلامی، ۱۳۹۵). نمرات دانش‌آموزان به سه دسته اضطراب امتحان در حد کم (نمره بین ۲۰ تا ۴۰)، متوسط (نمره بین ۴۱ تا ۶۰) و زیاد (نمره بین ۶۱ تا ۸۰) تقسیم بندی می‌شود. بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و ضرایب به روش تصنیف ۰/۹۲ و بازآزمایی ۰/۹۰ به دست آمده است (شاهرخی و نصری، ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر برای بررسی همسانی درونی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به دست آمده است.

۲- **پرسشنامه اهمال کاری تحصیلی:** پرسشنامه اهمال کاری تحصیلی توسط سواری (۱۳۹۰) تهیه شده است. این پرسشنامه شامل ۱۲ سوال و ۳ مؤلفه «اهمال کاری تحصیلی عمدی»، «اهمال کاری تحصیلی ناشی از خستگی جسمی روانی» و «اهمال کاری تحصیلی ناشی از بی‌برنامگی» اندازه‌گیری می‌کند. سوالات پرسشنامه به صورت پنج‌گزینه‌ای بوده که به صورت هرگز نمره صفر، به ندرت نمره ۱، بعضی اوقات نمره ۲، بیشتر اوقات نمره ۳ و همیشه نمره ۴ نمره‌گذاری می‌شوند. سواری (۱۳۹۰) ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس را ۰/۸۵، مؤلفه اول را ۰/۷۷، مؤلفه دوم را ۰/۶۰ و مؤلفه سوم را ۰/۷۰ گزارش نموده است و از طریق همبسته کردن این مقیاس با پرسش‌نامه اهمال کاری تحصیلی تاکمن روایی آزمون را با مقدار ضریب همبستگی ۰/۳۵ بدست آورده که این مقدار در سطح ۰/۰۰۳ معنی‌دار بوده است (سواری، ۱۳۹۰). پایایی پرسشنامه بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان رامیان به تعداد ۸۶۰ نفر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمده است (میرعرب رضی و جعفری، ۱۳۹۴). پایایی کل پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۵ و روایی آن از طریق همبستگی با پرسشنامه اهمال کاری تحصیلی تاکمن (۱۹۹۱) محاسبه و برابر ۰/۳۵ برآورد شد که در سطح ۰/۰۰۳ معنی‌دار بوده است که نشان دهنده روایی پرسشنامه است (سواری، ۱۳۹۲). در پژوهش حاضر برای بررسی همسانی درونی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آمده است.

1- Spielberger, Gonzalez, Taylor, Algaze & Anton

۳- خلاصه جلسات روش هم‌شاگردی: برای اجرای آموزش هم‌شاگردی از درس شیمی در دانش‌آموزان رشته‌های علوم تجربی و ریاضی-فیزیک استفاده شد. به معلم کلاس اطلاعات لازم در ارتباط با روش آموزش هم‌شاگردی و نحوه صحیح اجرای آن، ارائه گردید. پس از آنکه معلم به طور کامل با این روش آشنا شد، برای آگاه شدن و آشنایی دانش‌آموزان با روش آموزش هم‌شاگردی، معلم کلاس به همراه پژوهشگر در قالب یک زوج آموزشی روش را عملاً برای دانش‌آموزان به اجرا در آوردند. در واقع برای دانش‌آموزان نقش بازی کردند. از آنجا که این روش با پرسیدن سوالات هدف‌دار و مرحله به مرحله از طرف آموزش دهنده و دادن پاسخ و رسیدن به جواب مسئله از طرف یادگیرنده همراه بود، در مرحله نقش بازی کردن معلم و پژوهشگر، نکاتی در ارتباط با نحوه سوال پرسیدن آموزش دهنده، چگونگی پاسخ دادن یادگیرنده به سوالات، چگونگی تقاضای کمک گیرنده از یادگیرنده مقابل، نحوه بازخورد دادن و تشویق کردن یادگیرنده مقابل به دانش‌آموزان ارائه شد. از آنجایی که در هر کلاس فقط چند نفر دانش‌آموز اهمال‌کار وجود داشت و نیز به خاطر عدم حساسیت و آگاهی آزمودنی‌های اهمال‌کار از روند اجرای آموزش، همه دانش‌آموزان کلاس در پژوهش شرکت داده شدند. با این حال، توجه و تمرکز بیشتر پژوهشگر به طور نامحسوسی بر افراد موردنظر در هر کلاس بود. مدت زمان هر جلسه هم‌شاگردی ۷۵ دقیقه بود که ۴۵ دقیقه معلم به تدریس موضوع درسی خود می‌پرداخت و ۳۰ دقیقه نیز به آموزش هم‌شاگردی اختصاص می‌یافت. معلم کلاس بعد از تدریس، جفت‌های آموزشی را تعیین می‌کرد و بر اساس علاقه خود دانش‌آموزان و یا به صورت تصادفی یکی از آنها را به عنوان آموزش دهنده و دیگری را به عنوان یادگیرنده انتخاب می‌نمود. نقش‌های دانش‌آموزان مرتباً تعویض می‌شد. به طوری که همه آنها هر دو نقش آموزش دهنده و یادگیرنده را تجربه کردند. روش هم‌شاگردی به مدت ۶ جلسه به اجرا درآمد. روایی و پایایی این روش آموزشی در پژوهش‌هایی از جمله قدم‌پور و همکاران (۱۳۹۷) و سونگ، لووناستین و شای^۱ (۲۰۱۸) تأیید شده است.

نتایج تحقیق

اطلاعات مربوط به میانگین و انحراف معیار گروه آزمودنی اضطراب امتحان بالا به تفکیک گروه کنترل و آزمایش در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش گروه آزمودنی با اضطراب امتحان بالا، متوسط و پایین

Table 2

Mean and standard deviation of research variables of subjects with high, moderate and low test anxiety

متغیر variable	شاخص آماری Statistical measures	پیش آزمون Pre-test	پس آزمون post-test		
گروهها group	میانگین Mean	انحراف معیار St. Deviation	میانگین Mean	انحراف معیار St. Deviation	
اضطراب امتحان بالا high test anxiety	گروهها group	میانگین Mean	انحراف معیار St. Deviation	میانگین Mean	انحراف معیار St. Deviation
	آزمایش Experimental group	27.32	2.72	22.08	3.57
	کنترل control	28.01	2.43	27.51	2.64
اضطراب امتحان متوسط moderate test anxiety	گروهها group	میانگین Mean	انحراف معیار St. Deviation	میانگین Mean	انحراف معیار St. Deviation
	آزمایش Experimental group	26.84	2.79	23.57	3.81
	کنترل control	26.42	2.61	26.93	2.58
اضطراب امتحان پایین low test anxiety	گروهها group	میانگین Mean	انحراف معیار St. Deviation	میانگین Mean	انحراف معیار St. Deviation
	آزمایش Experimental group	26.15	2.29	23.32	2.40
	کنترل control	27.02	2.14	26.86	2.36

اهمال کاری تحصیلی
Academic Negligence

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف معیار متغیر اهمال کاری در گروه آزمودنی با اضطراب امتحان بالا، متوسط و پایین در مراحل پیش آزمون و پس آزمون آورده شده است. در ادامه آزمون آنکوا برای تک متغیر وابسته (اهمال کاری تحصیلی) اجرا شده است.

فرضیه اول: آموزش هم‌شاگردی بر اهمال کاری تحصیلی در دانش‌آموزان با اضطراب امتحان بالا، متوسط و پایین تأثیر دارد.

جدول ۳. نتایج آنکوا برای بررسی تأثیر آموزش هم‌شاگردی بر اهمال کاری تحصیلی دانش‌آموزان با اضطراب امتحان بالا، متوسط و

پایین

Table 3

Ancova results to investigate the impact of peer education on Academic Negligence in high test Anxiety students

اندازه اثر Effect size	سطح معناداری Sig	F	میانگین مجذورات Mean of squares	درجه آزادی df	مجموع مجذورات Sum of squares	منابع تغییر Source	گروه‌ها groups
0.49	0.001	18.28	83.03	1	83.03	پیش‌آزمون Pre-test	اضطراب
0.56	0.001	25.33	114.21	1	114.21	بین گروه‌ها Between groups	امتحان بالا high test anxiety
			4.50	26	117.16	درون گروه‌ها Within groups	
0.41	0.001	16.24	79.93	1	79.93	پیش‌آزمون Pre-test	اضطراب امتحان
0.49	0.001	23.19	102.17	1	102.17	بینگروه‌ها Between groups	متوسط moderate test anxiety
			3.74	26	97.32	درون گروه‌ها Within groups	
0.58	0.001	21.37	88.17	1	88.17	پیش‌آزمون Pre-test	اضطراب
0.12	0.074	0.23	0.79	1	0.79	بینگروه‌ها Between groups	امتحان پایین low test anxiety
			4.45	26	115.85	درون گروه‌ها Within groups	

بر اساس جدول ۳ نتایج آنکوا برای بررسی تأثیر آموزش هم‌شاگردی بر اهمال کاری تحصیلی دانش‌آموزان با اضطراب امتحان بالا نشان می‌دهد که آموزش هم‌شاگردی با اندازه اثر ۰/۵۶ بر اهمال کاری تحصیلی تأثیر داشته است ($F=۲۵/۳۳$ و $P<۰/۰۱$). با توجه به کاهش معنادار متغیر اهمال کاری تحصیلی در گروه آزمایشی نسبت به گروه کنترل، می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که آموزش هم‌شاگردی تأثیر مثبتی بر اهمال کاری تحصیلی دانش‌آموزان با اضطراب امتحان بالا داشته است. در بررسی تأثیر آموزش هم‌شاگردی بر اهمال کاری تحصیلی دانش‌آموزان با اضطراب امتحان متوسط، نتایج نشان می‌دهد که آموزش هم‌شاگردی با اندازه اثر ۰/۴۹ بر اهمال کاری تحصیلی تأثیر داشته است ($F=۲۳/۱۹$ و $P<۰/۰۱$). با توجه به کاهش معنادار متغیر اهمال کاری تحصیلی در گروه آزمایشی نسبت

به گروه کنترل، می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که آموزش هم‌شاگردی تأثیر مثبتی بر اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان با اضطراب امتحان متوسط داشته است. همچنین، نتایج نشان داد، آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان با اضطراب امتحان پایین تأثیر ندارد ($F=۰/۲۳$ و $P>۰/۰۵$).

فرضیه دوم: اضطراب امتحان تأثیر آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی در دانش‌آموزان را تعدیل می‌کند.

جدول ۴. نتایج اثر تعاملی آنکوا برای آزمودنی با اضطراب امتحان بالا، متوسط و پایین

Table 4

Results of the ANKOVA Interactive Effect for High, Medium, and Low Test Anxiety Subject

اندازه اثر Effect size	سطح معناداری Sig	F	میانگین مجذورات Mean of squares	درجه آزادی df	مجموع مجذورات Sum of squares	منابع تغییر Source
0.63	0.001	25.44	137.51	1	137.51	پیش آزمون Pre-test
0.67	0.001	32.37	197.44	1	197.44	گروه × اضطراب امتحان
			5.49	54	296.86	درون گروه‌ها Group * Test Anxiety Within groups

مطابق جدول ۴، متغیر اضطراب امتحان (اضطراب امتحان بالا، اضطراب امتحان متوسط و اضطراب امتحان پایین) تأثیر آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی را به طور معناداری تعدیل می‌کند ($F=۳۲/۳۷$ و $P<۰/۰۰۱$)؛ به عبارت دیگر، همان‌طور که در فرضیه اول هم مشخص شد، آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی در گروه اضطراب بالا و متوسط تأثیر معناداری داشت اما در گروه اضطراب پایین تفاوت معناداری وجود نداشت.

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از عوامل افت تحصیلی در دانش‌آموزان، اهمال‌کاری تحصیلی است که با پیشگیری به موقع و حذف آن می‌توان از مشکلات تحصیلی و آموزشی بعدی دانش‌آموزان، جلوگیری کرد. محققان حیطه آموزش در پی دستیابی به روش‌هایی هستند که به کمک آنها میزان اهمال‌کاری تحصیلی در یادگیرندگان را کاهش دهند. در این میان دانش‌آموزانی وجود دارند که علاوه بر اهمال‌کاری، سطوح

مختلفی از اضطراب امتحان را نیز دارا می‌باشند و این سطوح پیش بینی‌کننده میزان اثرگذاری آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان بود. بنابراین می‌توان ادعان نمود که اضطراب امتحان نقش تعدیل‌کننده را در رابطه اثربخشی آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی ایفا می‌کند. یافته‌های پژوهش به طور کلی نشان داد که آموزش هم‌شاگردی بر دانش‌آموزان با اضطراب امتحان بالا و متوسط مؤثر بوده و در دانش‌آموزان با اضطراب امتحان پایین اثری نداشته است. بنابراین، بین دو گروه اضطراب امتحان بالا، متوسط و پایین در اثربخشی آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی، تفاوت معناداری وجود داشته است. یافته‌ها نشان داد اهمال‌کاری تحصیلی در گروه آزمایشی نسبت به گروه کنترل، کاهش معنادار داشته است. این کاهش بدان معنی است که آموزش هم‌شاگردی تأثیر مثبتی در کاهش اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان با اضطراب امتحان بالا و متوسط داشته است. نتایج این فرضیه با یافته‌های یامان (۲۰۱۹) و هلی و همکاران (۲۰۱۹) هماهنگ است. در تبیین این یافته می‌توان گفت، هم‌کلاسی‌ها می‌توانند به عنوان اعطاکنندگان مشترک یادگیری به یکدیگر محسوب شوند. بر اساس نظریه ویگوتسکی، باید فرصت‌هایی را برای ساختن دانش و یادگیری دانش‌آموزان از طریق معلم و سایر هم‌کلاسی‌ها فراهم ساخت. یکی از ابزارهای مهم برای تحقق بخشیدن به این مسئله، آموزش روش هم‌شاگردی است (لک، ۱۳۸۷). روش هم‌شاگردی به عنوان یکی از روش‌های آموزش محور است که در ایجاد رفتارهای اجتماعی مثبت و افزایش تعاملات در بین دانش‌آموزان بسیار مؤثر است. همچنین یک روش فعال با تأثیر بر پیشرفت تحصیلی، بالا بردن تمرکز و افزایش مدت زمان انجام تکالیف مؤثر است. منظور از روش هم‌شاگردی روشی است که تمام اعضای کلاس هم‌زمان به صورت گروه‌های دو نفری به صورت زوج‌های آموزشی تمرین می‌کنند. در هر جلسه دانش‌آموزان هم می‌توانند آموزش دهنده، هم یادگیرنده و یا فقط یک نقش را داشته باشند. از طرفی، این یافته نشان داد که اضطراب امتحان به عنوان موتور حرکتی برای دانش‌آموزان اهمال‌کار محسوب می‌شود و در واقع، به نوعی می‌توان آن را تقویت منفی در دانش‌آموزان اهمال‌کار محسوب کرد، زیرا باعث می‌شود برای غلبه بر اضطراب امتحان به راهکارهایی روی آورند که از اضطراب آنها کاسته شود. در آموزش هم‌شاگردی وقتی دانش‌آموزان با هم تعامل داشته باشند، می‌توانند در آموزش و انتقال آموخته‌های خود به همدیگر نقش فعال داشته و دانسته‌های خود را به روش‌های متفاوت و با زبان گویاتر منتقل کنند (هلی و همکاران، ۲۰۱۹). بر این اساس وقتی دانش‌آموزان با هم تعامل آموزشی دارند، آمادگی بهتری برای امتحان کسب می‌کنند و کمتر دچار اضطراب امتحان می‌شوند. از طرفی وقتی در طول سال تحصیلی دانش‌آموزان سطح یادگیری‌شان با هم پیش برود و سطح توانایی مشابه با یکدیگر جفت شوند این موارد می‌تواند عاملی باشد که در انجام تکالیف جدید بیشتری داشته را باشند.

همچنین، یافته‌ها نشان داد که آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان با اضطراب امتحان پایین تأثیر ندارد، به این معنا که برای بررسی تأثیر آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان با اضطراب امتحان پایین، تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و کنترل مشاهده نشد. محقق به پژوهشی که اثربخشی آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان با اضطراب امتحان پایین را مورد بررسی قرار داده باشد، دست نیافت. بنابراین، همسویی و ناهم‌سویی این فرضیه با پژوهش‌های قبلی قابل دسترسی نبود. در تبیین این یافته می‌توان چنین گفت که، نمونه‌های آزمودنی‌ها برای این فرضیه، افرادی بودند که دارای اضطراب امتحان پایینی بودند. بنابراین، اضطراب امتحان آنها بالا نبوده که به واسطه آموزش هم‌شاگردی، انتظار پایین آمدن نمرات اضطراب امتحان آنها را داشته باشیم. این یافته نشان داد که وجود اضطراب امتحان پایین هیچ‌گونه حرکت و تلاشی برای بهبودی عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان اهمال‌کار ایجاد نمی‌کند، زیرا انگیزه‌ای برای بهتر شدن و یادگرفتن در آنها وجود ندارد که به واسطه آموزش هم‌شاگردی انتظار تغییر در آنها را داشته باشیم. در نتیجه اضطراب کم هم در جای خود مناسب نیست و می‌بایست هر فرد در حد متوسطی از میزان اضطراب برخوردار باشد تا بتواند برای بهتر شدن و ایجاد تغییر تلاش نماید (استیگمار، ۲۰۱۶). می‌توان نتیجه گرفت که برای اثربخشی آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان ابتدا می‌بایست معلمان، مداخله‌هایی را به کار برند که به کمک آنها بتوان میزان پشتکار، مسئولیت‌پذیری و انگیزش تحصیلی را در دانش‌آموزان احیا نموده تا اضطراب امتحان در آنها به میزان متوسطی به وجود آید و سپس با کمک آموزش هم‌شاگردی انتظار بهبودی اهمال‌کاری را در این دانش‌آموزان داشته باشیم.

نتایج فرضیه دوم نیز نشان داد که اضطراب امتحان تأثیر آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی در دانش‌آموزان را تعدیل می‌کند. بنابراین، فرضیه چهارم پژوهش تأیید می‌شود. محقق به پژوهشی که اثربخشی آموزش هم‌شاگردی بر اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان با اضطراب امتحان پایین را مورد بررسی قرار داده باشد، دست نیافت. بنابراین، همسویی و ناهم‌سویی این فرضیه با پژوهش‌های قبلی قابل دسترسی نبود. آنچه که در این پژوهش بین در فرضیه اول بین مراحل تفاوت ایجاد کرده است، متغیر تعدیل‌گری به نام اضطراب امتحان بوده است. در واقع، نتایج پژوهش نشان داد، اضطراب امتحان عامل میانی اثرگذار در رابطه آموزش هم‌شاگردی و اهمال‌کاری تحصیلی می‌باشد. این یافته‌ها نشان داد که آموزش هم‌شاگردی در کاهش اضطراب امتحان نقش مثبتی دارد. بنابراین انتظار می‌رود وقتی فردی دارای اضطراب زیاد است، آموزش هم‌شاگردی بتواند در کاهش این اضطراب کمک کند (کاستر^۲، ۲۰۱۸). همچنین پژوهش‌ها نشان داده است که آموزش هم‌شاگردی در کاهش اهمال‌کاری

1- Stigmar

2- Custer

تحصیلی هم می‌تواند تأثیر داشته باشد. اما زمانی که اضطراب فرد پایی نباشد، از تأثیر آموزش هم‌شاگردی بر کاهش اهمال‌کاری تحصیلی کاسته می‌شود. در کل می‌توان چنین نتیجه گرفت که با توجه به اثرات منفی اهمال‌کاری تحصیلی، از جمله آسیب‌ها و نابهنجاری‌هایی که مربوط به روان شخص اهمال‌کار است و آسیب‌هایی که در ارتباط با دیگر اشخاص و یا محیط اطراف، خود را نشان می‌دهد؛ روش هم‌شاگردی این پتانسیل را دارد که دامنه کاملی از اضطراب‌ها و استرس‌های تحصیلی را که دامن‌گیر دانش‌آموزان می‌باشد را کم کند و اهمال‌کاری را کاهش دهد. در واقع، می‌توان گفت اضطراب امتحان علاوه بر معایبی که داراست، دارای محاسنی نیز هست. از جمله اینکه فرد اهمال‌کار را به حرکت و تلاش برای بهتر شدن وامی‌دارد. اما اضطراب کم هیچ تحرکی در دانش‌آموز اهمال‌کاری ایجاد نکرده و این شرایط برای خود فرد و نظام آموزشی به مراتب بیشتر از داشتن اضطراب بالا دارای عوارض سوء می‌باشد. لذا ابتدا می‌بایست بی‌خیال بودن و بی‌انگیزگی فرد رابه واسطه پایین بودن اضطراب امتحان درمان کرد، زیرا این امر به خودی خود باعث ایجاد تغییر در فرد و نگرانی بابت نمره و تکالیف شده و اهمال‌کاری او را کاهش می‌دهد. به طور کلی، نتایج نشان داد، دانش‌آموزانی که دارای اضطراب امتحان بالایی می‌باشند، در این برنامه موفق بوده و با کاهش میزان اضطراب آنها، اهمال‌کاری‌شان بهبود می‌یابد و توجه به اضطراب امتحان به عنوان عاملی که در میزان اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است، باید بیشتر مورد تأکید قرار گیرد. از آنجا که پژوهش حاضر در میان دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهرستان بهبهان صورت گرفته در خصوص تعمیم نتایج بایستی با احتیاط عمل شود و نسبت به تعمیم نتایج به دانش‌آموزان پسر و دختر در دیگر شهرها جانب احتیاط رعایت گردد. برای رفع این محدودیت می‌توان پژوهش‌های مشابه در دیگر شهرها و فرهنگ‌های دیگر بر روی هر دو جنس دانش‌آموزان به اجرا درآورد. با توجه به اثربخشی روش هم‌شاگردی پیشنهاد می‌شود برای معلمان و مسئولان تربیتی در دوره‌های ضمن خدمت و کارگاه‌های آموزشی، آنها را با روش هم‌شاگردی آشنا کرده و آنها را تشویق به اجرای این روش در کلاس درس نمود تا دانش‌آموزان دچار اضطراب امتحان و اهمال‌کار، شناسایی شده و وضعیت تحصیلی آنها را بهبود بخشید.

References

منابع

- جلیلزاده، حکیمه و زارعی، حیدرعلی (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر انگیزش تحصیلی و اضطراب امتحان در دانش‌آموزان. *نشریه آموزش و ارزشیابی*، ۱۱(۴۲)، ۳۶-۱۳.
- سواری، کریم (۱۳۹۰). ساخت و اعتباریابی آزمون اهمال‌کاری تحصیلی. *فصلنامه علمی و پژوهشی اندازه‌گیری تربیتی*، ۵(۲)، ۹۷-۱۱۱.
- سواری، کریم (۱۳۹۲). رابطه ساده و چندگانه تبهرگرایی و رویکردگرایی با اهمال‌کاری تحصیلی، *دوفصلنامه شناخت اجتماعی*، ۲(۳)، ۴۳-۵۱.
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۹۷). *روان‌شناسی پرورشی نوین (روان‌شناسی یادگیری و آموزش)*، ویرایش هفتم، تهران: انتشارات دوران.
- شاهرخی، مسلم و نصری، صادق (۱۳۹۳). بررسی ارتباط کمال‌گرایی و اضطراب امتحان با اهمال‌کاری تحصیلی در دانشجویان. *فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۰(۲)، ۱۸۵-۱۶۳.
- شیخ‌الاسلامی، علی (۱۳۹۵). پیش‌بینی اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس راهبردهای شناختی، راهبردهای فراشناختی و اضطراب امتحان در دانشجویان. *دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۴(۶)، ۸۱-۱۰۲.
- لک، الهام (۱۳۸۷). تأثیر روش آموزش هم‌شاگردی بر مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۴(۱۳)، ۸۸-۱۱۱.
- میرعرب رضی، رضا و جعفری، علی (۱۳۹۴). پیش‌بینی اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس مهارت‌های ارتباطی و سبک‌های هویت دانش‌آموزان. *دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۳(۴)، ۶۹-۵۵.
- AbdulRaheem, Y., Yusuf, H., & Odutayo, A. (2017). Effect of Peer Tutoring on Students' Academic Performance in Economics in Ilorin South, Nigeria. *Journal of Peer Learning*, 10(1): 95-102.
- Balkis, M., & Erdinç, D. U. R. U. (2017). Gender differences in the relationship between academic procrastination, satisfaction with academic life and academic performance. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 15(1): 105-125.
- Brown, L. G., Curtis, A., & Harris, L. C. (2019). Improving Dose Calculation Pass Rates With Peer Tutoring. *Journal of Nursing Education*, 58(3): 188-188.
- Burgess, A., & McGregor, D. (2018). Peer teacher training for health professional students: a systematic review of formal programs. *BMC medical education*, 18(1): 263-274.
- Burton, B. N., & Baxter, M. F. (2019). The Effects of the Leisure Activity of Coloring on Post-Test Anxiety in Graduate Level Occupational Therapy Students. *The Open Journal of Occupational Therapy*, 7(1): 7-15.

- Chang, E., & Lee, S. M. (2020). Mediating effect of goal adjustment on the relationship between socially prescribed perfectionism and academic burnout. *Psychology in the Schools, 57*(2): 284-295
- Custer, N. (2018). Test anxiety and academic procrastination among prelicensure nursing students. *Nursing education perspectives, 39*(3): 162-163.
- Hallion, L. S., Tolin, D. F., & Diefenbach, G. J. (2019). Enhanced cognitive control over task-irrelevant emotional distractors in generalized anxiety disorder versus obsessive-compulsive disorder. *Journal of anxiety disorders, 64*, 71-78.
- Healy, S., Block, M., & Kelly, L. (2020). The Impact of Online Professional Development on Physical Educators 'Knowledge and Implementation of Peer Tutoring. *International Journal of Disability, Development and Education, 67*(4): 424-436.
- Jalilzadeh, H., & Zarei, H. (2018). The Effect of Self-Regulation Strategies on Academic Motivation and Test Anxiety in Students. *Journal of Instruction and Evaluation, 11*(42): 13-36 [In Persian].
- Knoll, R. W., Valentiner, D. P., & Holzman, J. B. (2019). Development and Initial Test of the Safety Behaviors in Test Anxiety Questionnaire: Superstitious Behavior, Reassurance Seeking, Test Anxiety, and Test Performance. *Assessment, 26*(2): 271-280.
- Kurtovic, A., Vrdoljak, G., & Idzanovic, A. (2019). Predicting Procrastination: The Role of Academic Achievement, Self-efficacy and Perfectionism. *International Journal of Educational Psychology, 8*(1): 1-26.
- Lak, E. (2008). The effect of peer education method on social skills and academic achievement. *Educational Psychology, 4*(13): 88-111 [In Persian].
- Levine, S. L., Green-Demers, I., Werner, K. M., & Milyavskaya, M. (2019). Perfectionism in Adolescents: Self-Critical Perfectionism as a Predictor of Depressive Symptoms Across the School Year. *Journal of Social and Clinical Psychology, 38*(1): 70-86.
- Mirarab razi, R., & Jafari, A. (2015). Predict of academic procrastination based on communication skills and identity styles, 3(4): 55-69 [In Persian].
- Owan, V. J., Basse, B. A., & Etuk, I. S. (2020). Interactive effect of gender, test anxiety, and test items sequencing on academic performance of ss3 students in mathematics in calabar education zone, Cross River State, Nigeria. *American Journal of Creative Education, 3*(1): 21-31
- Sevari, K. (2016). Construction and standardization of Academic procrastination test. *Quarterly of Educational Measurement, 2*(5): 1-15 [In Persian]
- Savari, K. (2013). The simple & multiple relationships of mastery & Performance goals with academic procrastination. *Social Cognition, 2*(1): 44-51 [In Persian]
- Seyf, A.K. (2018). *Modern Educational psychology (psychology of learning and teaching), seventh edition*. Tehran: Doran Publications [In Persian].

-
- Shahrokhi, M., & Nasri, S. (2014). The Study on the Relationship between Perfectionism and Test Anxiety and Academic Procrastination in University Students. *The Journal of New Thoughts on Education*, 10(2): 163-185 [In Persian]
- Sheykholeslami, A. (2016). The Prediction of Academic Procrastination based on Cognitive Strategies, Metacognitive Strategies and Test Anxiety in University Students. , 4(6): 81-101 [In Persian].
- Spielberger, C. D., Gonzalez, H.P., Taylor, C.I., Algaze, B., & Anton, W. D. (1978). Examination stress and test anxiety. In C. D. Spielberger & I. G. Sarason (Eds.), *Stress and anxiety*. Washington, DC: Wiley.
- Vanstone, D. M., & Hicks, R. E. (2019). Transitioning to university: Coping styles as mediators between adaptive-maladaptive perfectionism and test anxiety. *Personality and Individual Differences*, 141(15): 68-75.
- Yaman, B. B. (2019). A multiple case study: What happens in peer tutoring of calculus studies? *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 7(1): 53-72.

