



Social Communication and Test Anxiety: Mediating Role of Academic Self-Efficacy

Authors

F. Jalalpour ^{*1}

M. Zare ²

A. Zandvanian ³

M. Kian ⁴

1. M.A. in Educational Psychology, Yazd University, Iran.

2, 3, 4. Assistant Professor, Department of Education, Yazd University, Iran.

Abstract

The aim of this study was to examine the predictive role of social relationships on test anxiety, mediated by academic self-efficacy. The research method was descriptive and correlational. The population of this study comprised all secondary school students in Yazd in the academic year 2019-2020, totaling 16,401 individuals. A sample of 414 students from Yazd schools was selected using a multi-stage stratified cluster sampling method. Participants completed the Revised Social Relationship Scale (Lee et al., 2001), the Academic Self-Efficacy Scale (Morgan & Jinks, 1999), and the Test Anxiety Scale (Friedman & Jakob, 1997). Collected data were analyzed using Pearson correlation and structural equation modeling (SEM). Results indicated that social relationships had a negative and significant direct and indirect (mediated by academic self-efficacy) effects on test anxiety. Academic self-efficacy had a negative and significant direct on test anxiety. But, social relationships had a positive and significant direct on academic self-efficacy. Overall, the findings highlight the positive impact of effective social relationships on students' academic and emotional outcomes. These results suggested that educational decision-makers should prioritize fostering positive social interactions among students both at home and at school to support their future growth and development.

Keywords: Academic self-efficacy, Secondary School, Social Relationship, Test Anxiety.

***Corresponding Author:** F. Jalalpour. M.A. in Educational Psychology, Yazd University, Iran. jalalpour.26@gmail.com

Citation: F., Zare, M., Zandvanian, A., Kian, M. (2024). Social communication and test anxiety: Mediating role of academic self-efficacy. Scientific Journal of Social Psychology, 72(12), 110-127

Extended Abstract

Introduction

Education has always held a prestigious and invaluable position across various human societies and political systems, playing a decisive and influential role in students' academic lives. However, certain factors can hinder education systems from effectively achieving their intended goals and objectives. Among the most significant and widespread of these is test anxiety. Test anxiety encompasses a broad spectrum of interrelated constructs, ranging from anxiety-inducing evaluation situations and individual differences in anxiety levels to fluctuations in anxiety during the exam itself (Zeidner, 2007). This complex phenomenon with multiple dimensions negatively impacts students' academic performance.

Some researchers argued that social support serves as a vital protective factor against test anxiety, helping students challenge negative perceptions about their abilities. Social relationships are defined as the ways individuals interact with others and the self-perceptions shaped through these interactions. Alfred Adler emphasized the significance of social interest as a key factor influencing individuals' sense of belonging and self-worth (Yuen et al., 2021).

Furthermore, academic self-efficacy appears to mediate the relationship between social relationships and test anxiety. According to Bandura's social cognitive theory (1997), self-efficacy is the belief in one's ability to organize and execute the actions necessary to achieve desired outcomes. For students, this capability manifests in solving problems effectively,

mastering activities, or performing tasks at a desired level (Morelli, Chirumbolo, Baiocco, & Cattellino, 2022).

Given that test anxiety and poor academic performance have consistently been major concerns for teachers, parents, school administrators, and educational planners, investigating the factors contributing to their emergence and exacerbation is critically important. Therefore, this study aims to examine the predictive role of social relationships in test anxiety, mediated by academic self-efficacy among students.

Materials & Methods

These descriptive-correlational studies investigate the relationships among research variables within a causal model. Social relationship serves as the exogenous variable, academic self-efficacy as the mediating variable, and test anxiety as the final endogenous variable. The population of this study comprised all secondary school students in Yazd in the academic year 2019-2020, totaling 16,401 individuals. A sample of 414 students from Yazd schools was selected using a multi-stage stratified cluster sampling method. The sample was distributed proportionally based on the gender ratio of the population. In this study, the Friedman and Jacob Test Anxiety Questionnaire (1997), the Jinks and Morgan Academic Self-Efficacy Scale (1999), and the Revised Social Relationship Scale (Lee, Draper, and Lee, 2001) were used to collect data. For data analysis, descriptive statistical methods including mean and standard deviation, as well as inferential statistical methods such as Pearson correlation coefficient and structural equation modeling using SPSS version 22 and AMOS version 24 were employed.

Results

According to Pearson correlation analysis, social relationship has a positive and significant correlation with academic self-efficacy, while it showed a negative and significant correlation with all dimensions of test anxiety (social humiliation, cognitive errors, and anxiety tension). Additionally, academic self-efficacy also has a negative and significant correlation with all dimensions of test anxiety.

Furthermore, structural equation modeling results indicated that the social relationship has a negative and significant indirect effect ($\beta = -0.224$, $p < 0.01$), as well as, negative and significant direct effect ($\beta = -0.443$, $p < 0.01$) on test anxiety. So, this research showed that social relationship has a negative and significant effect on test anxiety (total effect= -0.667 , $p < 0.01$). Also, academic self-efficacy has a negative and significant direct effect on test anxiety ($\beta = -0.408$, $p < 0.01$). Although, social relationship has a positive and significant direct effect on academic self-efficacy ($\beta = 0.54$, $p < 0.01$).

Discussion and Conclusion

Based on pearson correlation analysis, as well as, structural equation modeling analysis, social relationship has a negative and significant effect on test anxiety. This finding can be explained by the fact that the need for belonging is one of the most fundamental human needs. Since individuals inherently need to have relationships with others, if a sense of belonging does not develop in these relationships, they experience difficulties in their interactions with others and may avoid various social activities (Capanna et al., 2013). The experience of interpersonal closeness in the social world encompasses both close and distant relationships with family, friends, peers, acquaintances, strangers, social interactions, and society. The sum of all these social experiences is gradually internalized by the individual and serves as a foundation for feelings of connectedness. During adolescence, dependence on peers and membership in groups allows individuals to identify with others who share similar appearances, interests, and talents. Therefore, having effective, deep, and close relationships can reduce and mitigate the negative effects of test anxiety.

Furthermore, pearson correlation analysis, as well as, structural equation modeling analysis, revealed that social relationship has a positive and significant effect on academic self-

efficacy. This finding can be explained by the fact that students with strong social relationships actively participate in completing class assignments and answering teachers' questions, thus increasing their likelihood of succeeding in their studies and subsequently boosting their academic self-efficacy. Moreover, due to the positive relationships they have established, these students participate in classroom and school activities and receive praise and affirmation from their teachers, parents, and friends. Gradually, they accumulate positive experiences that increase their self-confidence in various academic areas and tasks. As Bandura's theory suggests, vicarious experience is one of the sources of acquiring self-efficacy; therefore, students with strong positive relationships and a wide social circle, including teachers and friends, have a higher chance of gaining this experience.

Furthermore, structural equation modeling results indicated that social relationship has a significant indirect effect on test anxiety, by mediating academic self-efficacy. This finding can be explained by the perspective of Lee and Robbins (1998), who suggest that individuals can be categorized into two groups based on their views and the level of their relationships: one group holds a pessimistic and negative view of others, resulting in superficial, fragile, and limited relationships; while the other group has exactly the opposite view, and their relationships are generally less prone to damage and failure. In school, students who have positive social relationships, participate in academic activities, and receive extensive support from teachers and peers are more likely to achieve academic success and academic optimism. Therefore, positive relationships in the educational environment not only increase adjustment but also enhance academic performance.

Finally, it is necessary to remember that this research was conducted on high school students. The high school period is a very important period because the adolescents are concurrently involved in maturity crisis, identity crisis, and a more significant attraction to the opposite gender. On the other hand, adolescents are greatly influenced by the values of the peer group and the attractions of social networks in virtual space. In these situations, adolescents should plan, decide and act about their educational and vocational future. So, strengthening social relationships improve relationships with peer groups, reduce feelings of loneliness, and improve the identity formation process. Also, increasing academic self-efficacy and reducing test anxiety can lead to students' success in school academic exams and university entrance exams. Achieving success in these cases increase self-confidence, optimism, happiness and achievement motivation of high school students. Of course, providing a suitable climate and supportive atmosphere from the families and schools are effective in realizing these achievements.



ارتباط اجتماعی و اضطراب امتحان: نقش واسطه‌ای خودکارآمدی تحصیلی

نویسندگان

فاطمه جلال‌پور^{۱*}مریم زارع^۲احمد زندوانیان^۳مریم کیان^۴

۱. کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه یزد، ایران.

۲،۳،۴. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه یزد، ایران.

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی ارتباط اجتماعی در اضطراب امتحان با واسطه‌گری خودکارآمدی تحصیلی است. روش پژوهش حاضر از جمله روش‌های توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر یزد (به تعداد ۱۶۴۰۱ نفر) در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود. تعداد ۴۱۴ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان در پژوهش به مقیاس‌های ارتباط اجتماعی بازبینی شده لی و همکاران (۲۰۰۱)، خودکارآمدی تحصیلی مورگان و جینکز (۱۹۹۹) و اضطراب امتحان فریدمن و جاکوب (۱۹۹۷) پاسخ دادند. داده‌ها از طریق روش‌های آماری توصیفی و استنباطی (در قالب مدل‌سازی معادلات ساختاری) تجزیه و تحلیل شد. نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که ارتباط اجتماعی به‌طور مستقیم و غیرمستقیم (با واسطه‌گری خودکارآمدی تحصیلی) و به صورت معکوس در پیش‌بینی اضطراب امتحان نقش دارد. در مجموع یافته‌ها بیانگر آن بود که ارتباط اجتماعی کارآمد می‌تواند بر برون‌دادهای تحصیلی و هیجانی دانش‌آموزان نقش مثبت و مؤثری داشته باشد. با توجه به نتایج به دست آمده در این پژوهش، به نظر می‌رسد تصمیم‌گیرندگان و مسئولان نظام آموزشی، باید بیش از گذشته به موضوع تعامل و ارتباط دانش‌آموزان نوجوان در خانه و مدرسه توجه و حساسیت داشته باشند و تصمیمات مؤثری در این زمینه اتخاذ کنند تا از این طریق بتوانند زمینه و بستر مناسبی برای رشد و ترقی آن‌ها در آینده فراهم نمایند.

کلمات کلیدی: ارتباط اجتماعی، اضطراب امتحان، خودکارآمدی تحصیلی، دوره تحصیلی متوسطه.

*نویسنده مسئول: فاطمه جلال‌پور کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه یزد، ایران. jalalpour.26@gmail.com

استاد به این مقاله: جلال‌پور، فاطمه، زارع، مریم، زندوانیان، احمد، کیان، مریم. (۱۴۰۳). ارتباط اجتماعی و اضطراب امتحان: نقش واسطه‌ای خودکارآمدی تحصیلی، نشریه روانشناسی اجتماعی، ۷۲ (۱۲)، ۱۱۰-۱۲۷

مقدمه

تعلیم و تربیت، در میان جوامع مختلف بشری و نظام‌های سیاسی گوناگون، همواره از جایگاهی والا و ارزشمندی برخوردار و نقش تعیین‌کننده و تأثیرگذاری در زندگی تحصیلی دانش‌آموزان ایفا کرده‌است. از نظر فلاسفه تربیتی، تعلیم و تربیت به نوعی کنش و فعالیت اجتماعی است که در بستر مدرسه رخ داده و فراگیری علوم مختلف را ممکن می‌سازد (شارع‌پور، ۱۳۹۴). با این وجود، یکسری عوامل باعث می‌شوند تا نظام تعلیم و تربیت نتواند به‌طور شایسته‌ای وظایف و اهداف در نظر گرفته شده را به انجام رساند و با مشکل مواجه شود که از جمله مهم‌ترین و شایع‌ترین آن‌ها می‌توان به اضطراب امتحان اشاره کرد. اسدی تهرانی، امیری‌مجد و قمری^۱ (۲۰۱۴) بیان کرده‌اند که در دنیای امروز، همه افراد سعی دارند که خواسته‌ها و الزامات زندگی مدرن را برآورده نمایند که در مواقعی دچار فشار رقابت و استرس زیادی می‌شوند. سطوح پریشانی، که شامل استرس، افسردگی و اضطراب است، اغلب در طول سال آخر دبیرستان افزایش می‌یابد و با امتحانات

¹ Assadi Tehrani, Amiri Majd & Ghamari

مهمی که در این دوره زمانی رخ می‌دهند مرتبط است (ام-وتریچ، بلچر، کیلی، جاگیلو و لو^۱، ۲۰۲۱). معلمان، روان‌شناسان مدرسه، والدین، دانش‌آموزان و محققان به‌طور مختلف با اضطراب امتحان در چندین دهه مواجه بوده‌اند، چون یک معضل دیرینه در زمینه آموزشی بوده است (هوفریتچر، راوفلدنر و اید^۲، ۲۰۱۴). شوماکر^۳ (۲۰۱۷) مطرح کرد که در دوران نوجوانی، مشخصه بارز عملکرد مغز حساسیت و واکنش شدیدتر نسبت به عواطف و هیجانات منفی است و این حالت در زمان امتحان بیشتر می‌شود. باتوجه‌به اینکه آزمون‌ها و امتحانات مختلف بهترین راه و وسیله سنجش توانایی‌ها و شایستگی‌های علمی دانش‌آموزان هستند، اضطراب امتحان مانعی برای کسب اطلاع و ارزیابی دقیق است (ون درایمبس و ویتمر^۴، ۲۰۱۴). هولیک^۵ (۲۰۱۸) پی برد که کسب نتایج ضعیف، تجربه شرم و ناامید کردن دیگران از خود، برخی از پیامدهای منفی ارزیابی است که دانش‌آموزان آن را تهدیدآمیز می‌دانند.

نظریه اضطراب امتحان، در مقاله‌ای با عنوان پرسش‌نامه اضطراب امتحان توسط مندler و ساراسون^۶، مطرح شد (وین^۷، ۱۹۷۱). منشأ اضطراب امتحان اغلب با مدل تداخل توضیح‌داده می‌شود؛ این مدل فرض می‌کند که در طول آزمون، دانش‌آموزانی که اضطراب امتحان دارند، تمرکز لازم را ندارند، که این عدم تمرکز تأثیر منفی بر عملکرد دارد (ساراسون، ۱۹۷۵؛ به نقل از، اونیزوگبو^۸، ۲۰۱۰). طبق تعریف اونیزوگبو (۲۰۱۰) از اضطراب امتحان، آن یک حالت نگرانی، دلهره یا ناراحتی است که میزان شدت آن در میان دانش‌آموزان و در آزمون‌های مختلف ممکن است متفاوت باشد. بنا به نظر زیدنر^۹ (۲۰۰۷) اضطراب امتحان سازه‌های مرتبط و درعین‌حال کاملاً متفاوتی را شامل می‌شود، از جمله موقعیت‌ها و زمینه‌های ارزیابی دلهره‌آور، تفاوت‌های فردی در میزان اضطراب، و نوسانات اضطراب در یک موقعیت امتحانی. با وجود اثرات منفی اضطراب امتحان، میزان کم یا متوسط آن برای موفقیت در امور تحصیلی لازم است؛ چراکه باعث پیشرفت سریع‌تر کارها و کارآمدی بیشتر دانش‌آموزان می‌گردد (بالوگون، بالوگون و اونینچو^{۱۰}، ۲۰۱۷).

اضطراب امتحان یک پدیده پیچیده با ابعاد مختلف است که بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر منفی می‌گذارد. تاکنون مدل‌های مختلفی در ارتباط با اضطراب امتحان معرفی و مطرح گشته است. از جمله می‌توان به مدل اولیه‌ای اشاره کرد که اضطراب امتحان را به صورت دو بعدی مفهوم‌سازی کرد (کاوانا، هاروی و مسانگو^{۱۱}، ۲۰۱۷). بعد هیجانی اضطراب امتحان معمولاً از طریق پاسخ‌های فیزیولوژیکی شخص مضطرب شامل: افزایش ضربان قلب، سرگیجه، حالت تهوع و احساس وحشت شناخته می‌شود؛ درحالی‌که، بعد نگرانی یکسری واکنش‌های شناختی و درونی را نسبت به موقعیت‌های ارزیابی دربرمی‌گیرد که عبارتند از: مقایسه عملکرد خود با همسالان، درنظرگرفتن عواقب عدم موفقیت، سطح پایین اعتمادبه‌نفس در عملکرد، نگرانی بیش‌ازحد درمورد ارزیابی، ایجاد ناراحتی برای والدین، احساس عدم آمادگی برای امتحانات و ازدست دادن ارزش شخصی (کاسادی و جانسون^{۱۲}، ۲۰۰۲). همچنین می‌توان به مدل‌های جدیدتر از جمله مدل لو و همکاران اشاره کرد که بر طبق آن مؤلفه‌های اجتماعی دارای نقشی مهم و تأثیرگذار در ایجاد و شکل‌گیری اضطراب امتحان هستند. مدل لو و همکاران (۲۰۰۸) نشان می‌دهد که مؤلفه‌های اجتماعی مانند حمایت اجتماعی، عزت نفس اجتماعی و هویت اجتماعی نقش مهمی در شکل‌گیری اضطراب امتحان دارند. مطالعات متعددی این مدل را تأیید کرده‌اند و نشان داده‌اند که دانش‌آموزانی که روابط اجتماعی قوی‌تری دارند، اضطراب امتحان کمتری را تجربه می‌کنند و عملکرد تحصیلی بهتری دارند

¹ Wuthrich, Belcher, Kilby, Jagiello & Lowe

² Hoferichter, Raufelder & Eid

³ Shoemaker

⁴ Von der embes & Witmer

⁵ Holic

⁶ Mandler & Sarason

⁷ Wine

⁸ Onyeizugbo

⁹ Zeidner

¹⁰ Balogun & Onyencho

¹¹ Kavanagh, Harvey, & Mesagno

¹² Cassady & Johnson

(دردی‌نژاد^۱ و همکاران، ۲۰۱۱).

در سال‌های اخیر تحقیقات بیشتری در مورد نقش عوامل اجتماعی در اضطراب امتحان انجام شده است (ژائو^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). با وجود تحقیقات فزاینده در مورد نقش عوامل اجتماعی در اضطراب امتحان، هنوز شکاف‌های قابل توجهی در دانش ما در این زمینه وجود دارد. یکی از زمینه‌های کلیدی برای تحقیقات آینده، بررسی نقش واسطه‌ای متغیرهای شناختی در رابطه بین عوامل اجتماعی و اضطراب امتحان است. برخی از محققان معتقدند که حمایت اجتماعی می‌تواند سپر مهمی در برابر اضطراب امتحان باشد و به دانش‌آموزان کمک کند تا افکار منفی را در مورد توانایی‌های خود به چالش بکشند. در مقابل، عزت نفس اجتماعی پایین ممکن است منجر به تفکر منفی خودکار و افزایش اضطراب امتحان شود (ناولند و کوالتر^۳، ۲۰۲۰).

عوامل و زمینه‌های مختلفی می‌توانند در اضطراب امتحان دانش‌آموزان دخیل باشند که به‌طور کلی می‌توان آن‌ها را به صورت عوامل اجتماعی، فرهنگی و شخصی تقسیم نمود. ارتباط اجتماعی از جمله عواملی است که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. داشتن روابط اجتماعی غنی و جایگاهی مطلوب در بین دیگران، تأثیر بسزایی در زندگانی فرد داشته و به او احساس آرامش، ارزشمندی و موفقیت بیشتری دست می‌دهد (لاری و باومایستر^۴، ۲۰۰۰). ارتباط اجتماعی را می‌توان اینگونه تعریف کرد: شیوه برقراری ارتباط با دیگران و برداشتی که از خودمان در اثر این ارتباطات داریم (اسمیتسون^۵، ۲۰۱۱). آلفرد آدلر^۶، علاقه اجتماعی را به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار در احساس تعلق و احساس اهمیت فرد می‌دانست (یوئن^۷ و همکاران، ۲۰۲۱). افراد با احساس تعلق و پیوستگی کمتر ممکن است دچار آسیب‌های روانی مختلفی همچون تنهایی مزمن، عزت نفس پایین، اضطراب صفت بالاتر و بی‌اعتمادی اجتماعی بیشتر شوند (لی و رابینز^۸، ۱۹۹۸). محیط کلاس نه تنها یک عرصه آموزشی بلکه یک زمینه اجتماعی قدرتمند را نشان می‌دهد که در آن می‌توان سازگاری روانی کودکان و نوجوانان را تحت تأثیر قرار داد (هارتر^۹، ۱۹۹۶). در متن مدرسه، روابط همسالان و معلمان نقش مهمی در رشد شخصیت دارند و از عوامل اساسی اجتماعی شدن به‌ویژه در دوران نوجوانی هستند (هوفرچتر و راولدر^{۱۰}، ۲۰۱۳). نوجوانان، در طول شبانه‌روز زمان زیادی را با همسالان خود سپری می‌کنند، و در انتخاب گروه دوستان جنبه حمایتی و احساس صمیمیت در آن را در نظر می‌گیرند؛ به‌این ترتیب، در دوران نوجوانی روابط با همسالان اهمیت فزاینده‌ای پیدا می‌کند (کوئل^{۱۱}، ۲۰۱۸). به‌طور خاص، مطالعات نشان داده‌است که داشتن روابط مثبت و احساس تعلق به مدرسه به‌عنوان یک سپر از افراد در برابر موقعیت‌های استرس‌زا حمایت می‌کند، همچنین باعث می‌شود تا اضطراب و نگرانی دانش‌آموزان دبیرستانی کاهش یافته و متعادل شود (هوفرچتر، راولدر و اید، ۲۰۱۵؛ وترچ و همکاران، ۲۰۲۱). براساس نتایج مطالعه بیگز، ورنبرگ و وو^{۱۱} (۲۰۱۲) دانش‌آموزانی که محیط و فضای حاکم بر کلاس را رقابتی‌تر و کمتر دوستانه احساس کرده‌بودند، نسبت به دانش‌آموزان دیگر، اضطراب امتحان بیشتری داشتند. همچنین پژوهش‌ها نشان می‌دهند که روابط دانش‌آموزان با همدیگر و با معلمشان منجر به افزایش سازگاری دانش‌آموزان در مدرسه، انگیزش تحصیلی و اجتماعی و شایستگی‌های شناختی و اجتماعی در مدرسه می‌شود که همگی به رشد تحصیلی و اجتماعی هیجانی سالم کمک می‌کنند (بیکر، گرنر و مورلاک، ۲۰۰۸؛ ورتزل، بتل، روسل و لونی^{۱۲}، ۲۰۱۰). در حوزه ارتباط اجتماعی مبانی نظری مختلفی وجود دارد که از جمله می‌توان به نظریه خود روانکاوی، جامعه‌سنج و هویت اجتماعی اشاره نمود.

علاوه بر این، تحقیقات بیشتری برای بررسی نقش عوامل اجتماعی در اضطراب امتحان در زمینه‌های فرهنگی

¹. DordiNejad

². Zhou

³. Nowland & Qualter

⁴. Leary & Baumeister

⁵. Smithson

⁶. Alfred Adler

⁷. Yuen

⁸. Lee & Robbins

⁹. Harter

¹⁰. Coyle

¹¹. Biggs, Vernberg & wu

¹². Baker, Grant & Morlock, Wentzel, Battle, Russell & Looney

مختلف مورد نیاز است. مطالعات نشان داده‌اند که هنجارهای اجتماعی و انتظارات تحصیلی می‌تواند در بین فرهنگ‌های مختلف متفاوت باشد، که می‌تواند بر تأثیر عوامل اجتماعی بر اضطراب امتحان تأثیر بگذارد. به عنوان مثال، در برخی فرهنگ‌ها، موفقیت تحصیلی ممکن است اهمیت بیشتری داشته باشد و بنابراین اضطراب امتحان ممکن است بیشتر تحت تأثیر عوامل اجتماعی مانند حمایت والدین و فشار همسالان باشد (هود^۱ و همکاران، ۲۰۲۱).

برطبق نظریه شناختی-اجتماعی بندورا^۲ (۱۹۹۷)، خودکارآمدی یعنی، باور و اطمینان فرد به اینکه توانایی سازماندهی و انجام کارها به نحو مطلوب را در شرایط مختلف دارد (مورلی، چیرومبولو، بایوکو و کاتلینو،^۳ ۲۰۲۲)؛ این توانایی برای دانش‌آموزان می‌تواند به شکل حل موفقیت‌آمیز مسئله، یادگیری فعالیت‌ها یا انجام آن‌ها در سطح دلخواه نمود یابد (اسدی‌تهرانی، امیری‌مجد و قمری،^۴ ۲۰۱۴). در دوره کودکی، تجارب اولیه کارآمدی تنها محدود و منحصر به محیط خانواده می‌باشد، اما به تدریج با گسترش تعاملات و وسیع شدن دنیای اجتماعی کودک در حال رشد، نقش همسالان در بالا بردن آگاهی‌های شناختی او از توانایی‌هایش پررنگ‌تر می‌شود (بندورا، ۱۹۸۹). خودکارآمدی بیانگر نظامی از باورهای افراد در مورد توانایی سازماندهی، اجرا و کسب نتایج موردنظر می‌باشد؛ که می‌تواند مسیر پیشرفت در مدرسه و کسب نتایج موفقیت‌آمیز در آن را برای دانش‌آموزان هموار نماید (وکمن، لارگر و اشمیت،^۵ ۲۰۱۸؛ آنیک، ماریر-نوانکو و عزنیا،^۶ ۲۰۱۹). باورهای خودکارآمدی بنیان انگیزه، بهزیستی و موفقیت شخصی را در همه زمینه‌های زندگی فراهم می‌کند، و حال اگر افراد نوجوان این تصور را داشته باشند که تلاششان راه به جایی نخواهد برد و دستاورد مطلوبی در انتظارشان نیست، مسلماً انگیزه کمی برای ادامه کار و یا استقامت در برابر موانع و مشکلات پیش رو خواهند داشت (پجارس،^۷ ۲۰۰۵). خودکارآمدی انواع مختلفی دارد که از جمله مهمترین آن‌ها می‌توان به خودکارآمدی اجتماعی، هیجانی و تحصیلی اشاره کرد.

در تحصیلات، خودکارآمدی بر انتخاب‌ها و مسیرهای حرفه‌ای دانش‌آموزان تأثیرگذار است، و از این طریق می‌تواند در موفقیت به دست آمده آن‌ها سهمیم باشد (مالکوک و موتلو،^۸ ۲۰۱۸). مطابق با تعریف کلی از خودکارآمدی، خودکارآمدی تحصیلی به برداشت دانش‌آموزان از شایستگی خود در انجام کارهای تحصیلی خود اشاره دارد (میجلی^۹ و همکاران، ۲۰۰۰؛ به نقل از نی، لاو و لیائو،^{۱۰} ۲۰۱۱). خودکارآمدی تحصیلی یکی از مهمترین عوامل گرایش و رفتن دانش‌آموزان به سمت انجام وظایف گوناگون تحصیلی است، چرا که مقدار تلاش و پشتکار آن‌ها را برای رسیدن به نتیجه دلخواه، به خوبی معلوم می‌دارد (کاراوی، توکر، رینکه و هال،^{۱۱} ۲۰۰۳؛ به نقل از ونس،^{۱۲} ۲۰۱۹). کسانی که دارای سطح بالاتری از خودکارآمدی هستند، اضطراب امتحان کمتری دارند، دلیل آن اینست که به خود باور دارند و می‌توانند خود را در موضع موفقیت تصور نمایند (بارو، دون و لوید،^{۱۳} ۲۰۱۳).

از طرفی، به نظر می‌رسد سازه خودکارآمدی تحصیلی بین ارتباط اجتماعی و اضطراب امتحان نقش واسطه‌گری ایفا کند. به گفته برونفنبرنر^{۱۴} (۱۹۷۷)، تعامل نوجوان با خانواده، همسالان و کادر مدرسه، زمینه‌ساز رشد او می‌باشد؛ به‌طور مشابه، نظریه شناختی اجتماعی نیز تأکید زیادی بر نقش مهم یادگیری جانشینی در رشد خودکارآمدی دارد؛ بنابراین می‌توان استنباط کرد که ارتباط اجتماعی و خودکارآمدی با یکدیگر مرتبط هستند (فونگ،^{۱۵} ۲۰۱۲). خصوصیت بارز دانش‌آموزان موفق این است که به توانمندی خود در حل چالش‌ها و مسائل

¹. Hood

². Bandura

³. Morelli, Chirumbolo, Baiocco & Cattellino

⁴. Vukman, Lorgier & Schmidt

⁵. Anike, Marire-Nwankwo & Ezeanya

⁶. Pajares

⁷. Malkoc & Mutlu

⁸. Midgley

⁹. Nie, Lau & Liao

¹⁰. Caraway, Tucker, Reinke & Hall

¹¹. Vance

¹². Barrows, Dunn & Lioyd

¹³. Bronfenbrenner

¹⁴. Fong

تحصیلی مختلف اطمینان دارند و دلیل آن بیشتر به وجود روابط مطلوب و دوستانه در محیط خانه و مدرسه برمی‌گردد (نونوپولوس، اشبی و گیلمن^۱، ۲۰۰۶). به‌طورکلی، به نظر می‌رسد ارتباط اجتماعی یک عامل تسهیل‌کننده است که باعث افزایش کارایی دانش‌آموزان می‌شود (فونگ، ۲۰۱۲). نتایج پژوهش داتو^۲ و یوئن (۲۰۲۰) نشان داد که ارتباط با والدین و همسالان از طریق نقش واسطه‌ای قدردانی، خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان را به طور مثبت پیش‌بینی می‌کند. از طرفی ادبیات پژوهشی بیانگر این موضوع می‌باشد که بین خودکارآمدی تحصیلی و اضطراب امتحان رابطه منفی وجود دارد؛ و دانش‌آموزانی که از اطمینان و اعتمادبه‌نفس کمتری نسبت به توانایی‌های خود در حوزه تحصیلی برخوردار بودند، سطح اضطراب امتحانشان نسبت به بقیه بالاتر بود. از جمله آن‌ها می‌توان به پژوهش نی، لاو و لیائو (۲۰۱۱)، اشاره کرد که نشان داد سطح بالای خودکارآمدی تحصیلی با سطح پایین اضطراب امتحان همراه است. همچنین بنابر نتایج پژوهش لی^۳ و همکاران (۲۰۲۱)، خودکارآمدی تحصیلی از طریق دو متغیر سرزندگی تحصیلی و حمایت همسالان بر اضطراب امتحان تأثیر می‌گذارد و این دو متغیر عوامل محافظتی برای اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دبیرستانی هستند.

نقش عوامل اجتماعی در اضطراب امتحان با تعدادی متغیر تعدیل‌کننده تعدیل می‌شود. یکی از متغیرهای تعدیل‌کننده مهم، جنسیت است. مطالعات نشان داده‌اند که دختران به طور کلی اضطراب امتحان بیشتری نسبت به پسران دارند. این تفاوت جنسیتی ممکن است ناشی از عوامل مختلفی از جمله هنجارهای اجتماعی، انتظارات تحصیلی و استراتژی‌های مقابله با استرس باشد. متغیر تعدیل‌کننده مهم دیگر، سطح اضطراب کلی است. دانش‌آموزانی که سطح اضطراب کلی بالایی دارند، احتمالاً در موقعیت‌های مختلف، از جمله در طول امتحانات، اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند. این امر می‌تواند منجر به یک چرخه معیوب شود که در آن اضطراب امتحان منجر به افزایش اضطراب کلی می‌شود و اضطراب کلی منجر به افزایش اضطراب امتحان می‌شود (آیسو^۴ و همکاران، ۲۰۲۰).

به‌طورکلی، در بحث راجع به پیشینه‌های پژوهش، چنین مستفاد می‌شود که عواملی همچون، باورهای خودکارآمدی، عزت‌نفس، روابط با دیگران، معنای تحصیلی، سازگاری تحصیلی، حمایت اجتماعی، دلبستگی و ... به‌عنوان شاخص‌ها و عوامل تأثیرگذار بر اضطراب امتحان، عملکرد تحصیلی، تحصیل‌گریزی و خودپنداره تحصیلی فراگیران در نظر گرفته شده‌اند (هولیک، ۲۰۱۸؛ فان و نگو^۵، ۲۰۲۰؛ وو، جیانگ، لیو، کونوروا و یانگ^۶، ۲۰۲۲؛ فرازی، ۱۴۰۱؛ کارامان، واتسون، فریمن و هاکتانیر^۷، ۲۰۲۱). همچنین در برخی پژوهش‌ها، به نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی در روابط بین حمایت اجتماعی با اضطراب اجتماعی (کویل، ۲۰۱۸)، تعامل معلم- دانش‌آموز با سرزندگی تحصیلی (فرید و اشرف‌زاده، ۱۴۰۰)، سبک والدگری و عملکرد تحصیلی (خیری‌پور و نیکنام، ۱۴۰۱) پرداخته شده‌است. ایزدآبادی و اکبری (۱۴۰۱)، در مطالعه خود نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری روانشناختی را در روابط بین خشونت خانگی و رفتارهای دانش‌آموزان نشان دادند. در پژوهش وانگ، تنگ و لیو^۸ (۲۰۲۳)، مشخص شد که سازگاری هیجانی بالا، باعث افزایش باورهای خودکارآمدی و کاهش اضطراب یادگیری درس زبان انگلیسی می‌شود. با بررسی پژوهش‌های مختلف چنین برداشت می‌شود که تاکنون پژوهشی که رابطه ارتباط اجتماعی با اضطراب امتحان و خودکارآمدی تحصیلی را در یک مدل جامع بررسی کرده باشد، انجام نشده‌است. از آنجایی که مسئله اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی پایین همواره دغدغه اصلی معلمان، والدین، مدیران مدارس، برنامه‌ریزان آموزشی و درسی و ... بوده است، بنابراین بررسی و پرداختن به عواملی که در پدید آمدن و تشدید آن نقش دارند دارای اهمیت فراوانی است. مدل پژوهش حاضر با مطرح کردن ارتباط اجتماعی به‌عنوان عامل بیرونی و خودکارآمدی تحصیلی به‌عنوان عامل شخصی و درونی

1. Nounopoulos, Ashby & Gilman

2. Datu

3. Lei

4. Ayuso

5. Phan & Ngu

6. Wu, Jiang, Liu, Konorova & Yang

7. Karaman, Watson, Freeman & Haktanir

8. Wang, Teng & Liu

تأثیرگذار بر اضطراب امتحان، در صورت تأیید می‌تواند اطلاعات جدید و معتبری به بدنه تحقیقاتی اضافه نماید. از این رو پژوهش حاضر در پی آزمودن فرضیه‌های زیر است:

- ارتباط اجتماعی با اضطراب امتحان رابطه دارد.
- ارتباط اجتماعی با خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان رابطه دارد.
- ارتباط اجتماعی و اضطراب امتحان با واسطه‌گری خودکارآمدی تحصیلی رابطه دارد.
- ارتباط اجتماعی با خطای شناختی رابطه دارد.
- ارتباط اجتماعی با تحقیر رابطه دارد.
- ارتباط اجتماعی با تنیدگی رابطه دارد.

روش پژوهش

روش اجرای پژوهش بنیادی حاضر، توصیفی از نوع همبستگی است و به بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش در قالب یک مدل علی می‌پردازد. ارتباط اجتماعی به‌عنوان متغیر برون‌زا، خودکارآمدی تحصیلی متغیر واسطه و اضطراب امتحان متغیر درون‌زای نهایی است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر یزد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تشکیل دادند که تعداد کل آن‌ها ۱۶۴۰۱ نفر بود. نمونه‌گیری این پژوهش در دو مرحله انجام شد. در ابتدا با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای از میان مدارس شهر یزد در ۲ ناحیه آموزشی ۹ مدرسه و از هر مدرسه ۳ کلاس بصورت تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعدی بصورت نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب با توجه به اینکه در جامعه ۵۵ درصد دختر و ۴۵ درصد پسران بودند با همین درصد نمونه‌گیری انجام شد. متناسب با فرمول کوکران حجم نمونه مورد نیاز ۳۷۵ نفر بدست آمد که با در نظر گرفتن احتمال ریزش ۴۱۴ پرسشنامه بصورت آنلاین (بخاطر محدودیت‌های بیماری کرونا) با رعایت نسبت موجود در جامعه توزیع گردید. و در نهایت ۲۱۶ پرسشنامه از دختران و ۱۹۸ پرسشنامه از پسران جمع‌آوری گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و نیز روش‌های آمار استنباطی شامل ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از SPSS نسخه ۲۲ و Amos نسخه ۲۴ استفاده شد.

ابزار پژوهش

پرسش‌نامه اضطراب امتحان: این پرسش‌نامه توسط فریدمن و جاکوب^۱ در سال (۱۹۹۷) ساخته شده که ۲۳ ماده را دربرمی‌گیرد و شامل سه بعد تحقیر اجتماعی (۸ گویه)، خطای شناختی (۹ گویه) و تنیدگی (۶ گویه) است. همچنین براساس مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت از (۰) کاملاً موافقم تا (۳) کاملاً مخالفم تنظیم شده است. نمرات بالا نشان‌دهنده اضطراب امتحان پایین است و برعکس. فریدمن و جاکوب (۱۹۹۷) با استفاده از روش آلفای کرونباخ میزان ضریب پایایی را برای نمرات کل مقیاس و سه خرده‌مقیاس به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۶، ۰/۸۵ و ۰/۸۱ گزارش کردند. همچنین با عزت، صادقی، ایزدی‌فرد و روبن‌زاده (۱۳۹۱) در پژوهش خود میزان ضریب پایایی را در گستره ۰/۸۳ تا ۰/۹۰ برای عامل‌ها گزارش کردند. برای بررسی روایی نیز از تحلیل عامل اکتشافی استفاده شد که تمامی ۲۳ گویه همبستگی بالای ۰/۳ داشتند. پایایی این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ بدست آمد. همچنین ضریب پایایی برای هریک از خرده‌مقیاس‌های تحقیر اجتماعی ۰/۸۶، خطای شناختی ۰/۸۵ و تنیدگی ۰/۸۱ به‌دست آمد. سه خرده‌مقیاس دارای بار عاملی بالای ۰/۳ و در سطح $P < 0.05$ معنی‌دار می‌باشند. سؤال ۱۳ از بعد خطای شناختی، با وزن رگرسیونی ۰/۳۸ دارای کمترین مقدار بار عاملی و سؤال ۲۱ از بعد تنیدگی با وزن ۰/۸۱ بیشترین مقدار بار عاملی را دارا می‌باشد.

پرسش‌نامه خودکارآمدی تحصیلی: این پرسش‌نامه توسط جینکز و مورگان در سال (۱۹۹۹) ساخته شده و دارای ۳۰ سؤال و سه زیرمقیاس استعداد (۱۳ سؤال)، بافت (۱۳ سؤال) و تلاش (۴ سؤال) است. این پرسش‌نامه براساس مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت از (۱) کاملاً مخالفم تا (۴) کاملاً موافقم تنظیم شده است. مورگان و جینکز (۱۹۹۹) ضریب اطمینان کلی

¹ Friedman & Jacob

مقیاس را ۰/۸۲ گزارش کردند. آن‌ها همچنین مقدار آلفا را برای خرده‌مقیاس استعداد ۰/۷۸، بافت ۰/۷۰ و تلاش ۰/۶۶ گزارش کردند. در ایران کریم‌زاده و محسنی (۱۳۸۵) روایی این مقیاس را از طریق تحلیل عامل مطلوب گزارش کرده‌اند؛ همچنین مقدار ضرایب پایایی مقیاس از طریق آلفای کرونباخ برای خودکارآمدی کلی، بعد استعداد، بعد تلاش و بعد بافت به ترتیب، ۰/۷۶، ۰/۶۶، ۰/۶۵ و ۰/۶۰ به‌دست‌آمدند. پایایی این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹۴ به‌دست آمد. استعداد: ۰/۷۲، بافت: ۰/۵۱، تلاش: ۰/۴۶. کلیه سؤالات مربوط به این مقیاس (به جز ۵ سؤال)، دارای بارعاملی بالای ۰/۳ هستند که نشانگر روایی ابزار می‌باشند.

مقیاس ارتباط اجتماعی تجدید نظر شده (SCS-R): این مقیاس توسط لی، دراپر^۱ و لی در سال (۲۰۰۱) ساخته شد. SCSR شامل ۲۰ مورد ارزیابی تجارب نزدیکی در زمینه‌های بین‌فردی است، و همچنین مشکلات ایجاد و حفظ احساس نزدیکی؛ ده مورد با عبارات منفی درحالی‌که باقی‌مانده با جملات مثبت نوشته شده‌اند (کاپانا^۲ و همکاران، ۲۰۱۳). از یک مقیاس درجه‌بندی ۶ امتیازی استفاده می‌کند از (۱) کاملاً مخالفم تا (۶) کاملاً موافقم. امتیازات بالاتر در SCSR بیانگر احساس قوی‌تری از ارتباط اجتماعی است. لی، دراپر و لی (۲۰۰۱) پایایی درونی با ضریب آلفای ۰/۹۲ را گزارش کردند و همچنین اظهار کردند که مقیاس قابلیت اطمینان داخلی خوبی را نشان می‌دهد. همچنین کوانا، هاروی و مساکنو (۲۰۱۷) آلفای کرونباخ ۰/۹۴ را برای SCSR گزارش کردند. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به‌دست‌آمد. بالاترین بارعاملی تأییدشده مربوط به سؤال ۱۱ و کمترین بارعاملی مربوط به سؤال ۱۳ می‌باشد، که به ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۴۲ به‌دست‌آمدند.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- میانگین، انحراف معیار و ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱	تحقیر اجتماعی	۱۲	۶/۰۸	۱					
۲	خطای شناختی	۱۷	۵	۰/۳۵۸**	۱				
۳	تنیدگی	۹	۴	۰/۵۳۳**	۰/۶۰۵**	۱			
۴	اضطراب امتحان	۳۹	۱۳	۰/۷۹۹**	۰/۷۹۴**	۰/۸۵۲**	۱		
۵	خودکارآمدی تحصیلی	۹۰	۱۰	۰/۱۴۵**	۰/۵۷۸**	۰/۲۹۵**	۰/۴۱۱**	۱	
۶	ارتباط اجتماعی	۷۶	۱۷	۰/۳۲۵**	۰/۵۰۱**	۰/۴۲۳**	۰/۵۰۸**	۰/۴۶۵**	۱

*P< ۰/۰۵ **P< ۰/۰۱

چنانچه مشاهده می‌شود ارتباط اجتماعی به‌عنوان متغیر مستقل با خودکارآمدی همبستگی مثبت و به مقدار ۰/۴۶۵ دارد که در سطح $P<0/01$ معنی‌دار است. همچنین میزان همبستگی ارتباط اجتماعی با ابعاد تحقیر، خطای شناختی و تنیدگی از متغیر اضطراب امتحان نیز به ترتیب ۰/۳۲۵، ۰/۵۰۱ و ۰/۴۲۳ است همگی حاکی از ارتباط معکوس و در سطح $P<0/01$ معنی‌دار است. خودکارآمدی تحصیلی نیز با تمام ابعاد اضطراب امتحان همبستگی معکوس و در سطح

^۱ Draper

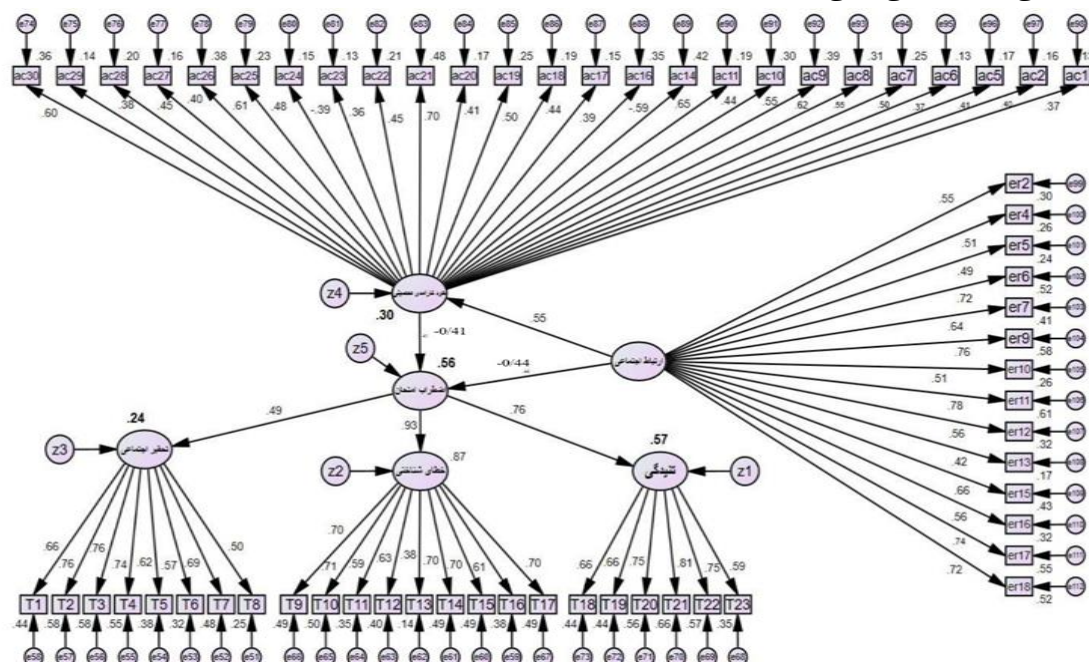
^۲ Capanna

$P < 0.01$ معنی‌دار دارد. جهت تعیین نقش پیش‌بینی‌کنندگی ارتباط اجتماعی در اضطراب امتحان با واسطه‌گری خودکارآمدی تحصیلی از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار AMOS بهره گرفته شد. ابتدا مدل اندازه‌گیری پژوهش در نرم‌افزار AMOS ترسیم شده و روابط بین متغیرها معنی‌دار به‌دست‌آمد. در ادامه در بخش ساختاری، نتایج مربوط به مسیرهای معنی‌دار در جدول ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲- ضرایب استاندارد و غیراستاندارد مدل ساختاری پژوهش

مسیر	ضریب غیراستاندارد (B)	ضریب استاندارد (β)	خطای معیار (S.E)	نسبت بحرانی (C.R)	سطح معنی داری (P)
ارتباط اجتماعی $\leftarrow$ اضطراب امتحان	-۰/۲۴۹	-۰/۴۴۳	۰/۰۴۰	۶/۳۰۰	۰/۰۰۱
خودکارآمدی تحصیلی $\leftarrow$ اضطراب امتحان	-۰/۳۷۲	-۰/۴۰۸	۰/۰۶۱	۶/۱۱۶	۰/۰۰۱
ارتباط اجتماعی $\leftarrow$ خودکارآمدی تحصیلی	۰/۳۳۹	۰/۵۴۹	۰/۰۴۵	۵/۵۰۵	۰/۰۰۱
اضطراب امتحان $\leftarrow$ تحقیر	۰/۵۷۹	۰/۴۹۳	۰/۰۹۲	۶/۳۲۲	۰/۰۰۱
اضطراب امتحان $\leftarrow$ تنیدگی	۰/۸۹۰	۰/۷۵۷	۰/۱۰۷	۸/۳۲۱	۰/۰۰۱
اضطراب امتحان $\leftarrow$ خطای شناختی	۱	۰/۹۳۲			

براساس ضرایب استاندارد شده بتا در جدول ۲ می‌توان مشاهده کرد که مسیرهای مدل ساختاری پژوهش معنی‌دار می‌باشند. مقادیر این مسیرها و سطوح معنی‌داری آن‌ها در جدول ۲ قابل مشاهده است. پس از حذف مسیرهای غیرمعنی‌دار مدل نهایی را می‌توان در شکل ۱ مشاهده نمود.



در ادامه شاخص‌های برازش مدل نهایی پژوهش در جدول ۳ قابل مشاهده می‌باشند.

جدول ۳- شاخص‌های برازش مدل پژوهش

HOELTER	RMSEA	PCFI	CFI	CMIN/DF	مدل ساختاری پژوهش
۱۹۲	۰/۰۵۶	۰/۷۴۵	۰/۷۷۲	۲/۲۷۸	

همینطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود مدل ساختاری پیشنهادی پژوهش براساس شاخص‌های برازش از برازش متوسط برخوردار است. نتایج بررسی اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کلی متغیرهای پژوهش حاضر، در جدول ۴ قابل مشاهده است.

جدول ۴- اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل
ارتباط اجتماعی بر خودکارآمدی تحصیلی	۰/۵۴۹**	-	۰/۵۵۴**
ارتباط اجتماعی بر اضطراب امتحان	-۰/۴۴۳**	-۰/۲۲۴**	-۰/۶۶۷**
خودکارآمدی تحصیلی بر اضطراب امتحان	-۰/۴۰۸**	-	-۰/۴۰۸**

جدول ۴- مقدار اثرات مستقیم و غیرمستقیم مدل ساختاری پژوهش و روابط رگرسیونی مستقیم و غیرمستقیم پژوهش را نشان می‌دهد. چنانچه قابل مشاهده است ارتباط اجتماعی بطور غیرمستقیم و معنی‌دار در سطح $P < 0/01$ با ضریب $-0/224$ و بطور مستقیم $-0/443$ که در سطح $P < 0/01$ معنی‌دار است بر اضطراب امتحان اثر می‌گذارد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر در نظر داشت نقش پیش‌بینی‌کنندگی ارتباط اجتماعی در اضطراب امتحان با واسطه‌گری خودکارآمدی تحصیلی بررسی نماید. نتایج تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که ارتباط اجتماعی هم به‌صورت مستقیم و هم غیرمستقیم اضطراب امتحان را پیش‌بینی می‌کند.

اولین یافته پژوهش حاضر این بود که ارتباط اجتماعی تأثیر منفی و معنی‌داری در اضطراب امتحان دارد. این نتیجه با پژوهش‌های کاواناغ و همکاران (۲۰۱۷)، دوبوس، پیکو و ملور^۱ (۲۰۲۱) و بری و آخون^۲ (۲۰۱۸)، همسو است. نتایج پژوهش بری و آخون (۲۰۱۸)، حاکی از آن بود که بین حمایت اجتماعی و اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان سال آخر متوسطه رابطه منفی معنی‌داری وجود دارد.

نیاز به تعلق یکی از اساسی‌ترین نیازهای بشر است؛ از آنجا که افراد به‌طور ذاتی به داشتن رابطه با دیگران نیازمندند، در صورتی که احساس تعلق در این روابط شکل نگیرد، در تعاملشان با دیگران دچار مشکل می‌شوند و از فعالیت‌های اجتماعی مختلف صرف‌نظر می‌کنند (کاپانا و همکاران، ۲۰۱۳). تجربه نزدیکی بین‌فردی در دنیای اجتماعی شامل روابط نزدیک و دور با خانواده، دوستان، همسالان، آشنایان، غریبه‌ها، ارتباطات اجتماعی و جامعه است؛ مجموع تمام این تجارب اجتماعی است که به‌تدریج توسط فرد درونی می‌شود و به‌عنوان پایه‌ای برای احساس پیوستگی عمل می‌کند. در دوره نوجوانی، وابستگی به همسالان و عضویت در گروه این امکان را برای افراد فراهم می‌کند تا با دیگران که از لحاظ ظاهری، علایق و استعدادها شباهت دارند، یکی شوند. بنابراین، برخورداری از روابط مؤثر و عمیق و نزدیک می‌تواند منجر به کاهش و کم‌اثرکردن اثرات منفی اضطراب امتحان شود. براین‌اساس، دانش‌آموزی که رابطه‌ی پایدار و خوبی با دیگران دارد، حتی هنگامی که نتایج و نمرات ضعیفی کسب می‌کند و به اهداف موردنظر آن‌طور که باید نمی‌رسد، می‌داند که بخاطر آن از طرف دیگران مورد شمات و سرزنش قرار نمی‌گیرد و فرصت جبران دارد. از طرفی مشارکت و گفت‌وگو با همسالان و دوستان پیرامون موضوعات درسی باعث می‌شود که آن‌ها دریابند که چالش‌ها و مشکلات مربوط به دروس مختلف مختص آنان نیست و این گفتگوها می‌تواند فرد را به راه‌حل‌های سازنده راهنمایی کند. از این‌رو داشتن روابط اجتماعی محکم مانند سدی است که فرد را در برابر اضطراب حمایت می‌کند.

به‌علاوه، نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که ارتباط اجتماعی تأثیر مثبت و مستقیمی بر روی خودکارآمدی

¹ Dobos, Piko & Mellor

² Beri & Akhoon

تحصیلی دارد. این یافته با پژوهش کهزادی، یاراحمدی، احمدیان و جدیدی (۱۳۹۹)، یوئن و داتو (۲۰۲۱) و یوئن و همکاران (۲۰۲۱) همسو است. نتایج پژوهش کهزادی و همکاران (۱۳۹۹)، نشان داد که بافت اجتماعی کلاس تأثیر مستقیمی بر مسئولیت‌پذیری تحصیلی دانش‌آموزان دارد. در مطالعه یوئن و داتو (۲۰۲۱)، نیز مشخص شد که معنای زندگی، از طریق تأثیر میانجی ارتباط، تأثیر غیرمستقیمی بر خودکارآمدی دارد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که دانش‌آموزان دارای ارتباطات قوی اجتماعی در انجام تکالیف کلاسی و پاسخگویی به سوالات معلم مشارکتی فعال دارند، پس احتمال پیروزی در درس‌ها برایشان بیشتر می‌شود؛ از این رو خودکارآمدی تحصیلی آن‌ها افزایش می‌یابد. از سوی دیگر این دانش‌آموزان به علت ارتباط مثبتی که ایجاد کرده‌اند در فعالیت‌های کلاسی و مدرسه‌ای مشارکت کرده و مورد تحسین و تأیید معلمان و والدین و دوستان خود قرار می‌گیرند، به تدریج تجرب مثبتی در ذهن‌شان ثبت می‌شوند که باعث افزایش اعتماد آن‌ها به خود در حوزه‌ها و تکالیف تحصیلی متعدد می‌شود. همان‌طور که در نظریه بندورا ذکر شده است منبع تجربه جانشینی یکی از منابع کسب خودکارآمدی است، بنابراین دانش‌آموزان صاحب ارتباطات مثبت و قوی با داشتن دایره ارتباط قوی با معلم و دوستان شانس کسب این تجربه را بیشتر دارند. در نهایت این دانش‌آموزان از منبع متقاعدسازی کلامی نیز که در نظریه بندورا مطرح شده است، می‌توانند به خوبی نمره خودکارآمدی تحصیلی خود را افزایش دهند؛ کسب تشویق و حمایت کلامی دیگران باعث می‌شود که تلاش و پیگیری بیشتری از خود نشان دهند و به پیروزی دست یابند و این پیروزی‌ها خود منجر به افزایش خودکارآمدی تحصیلی آنان می‌شود.

در تبیین اثر غیرمستقیم ارتباط اجتماعی در اضطراب امتحان می‌توان گفت که برطبق نظر لی و رایبیز (۱۹۹۸) افراد براساس نوع دیدگاه و سطح روابط دودسته‌اند: یک، آنهایی که نگاهشان به دیگران بدبینانه و منفی است و در نتیجه روابط سطحی، شکننده و محدودی دارند و دو، که دقیقاً عکس حالت اول است، این‌ها معمولاً روابطشان کمتر دچار آسیب و شکست می‌شود. در مدرسه نیز، دانش‌آموزانی که روابط اجتماعی مطلوبی دارند و در امور تحصیلی مشارکت کرده، و کمک و حمایت گسترده از طرف معلمان و همسالان دریافت می‌کنند، دستیابی به نتایج موفقیت‌آمیز تحصیلی و خوشبینی تحصیلی برایشان راحت‌تر می‌گردد. بنابراین، روابط مثبت در محیط آموزشی نه تنها سازگاری را افزایش می‌دهد، بلکه عملکرد تحصیلی را نیز افزایش می‌دهد (مورلی و همکاران، ۲۰۲۲). از طرفی این موضوع که معلمان چه رفتار و منشی را در ارتباط با دانش‌آموزان در پیش بگیرند و به چه صورت آن‌ها را برای انجام کارهای مختلف تحصیلی آماده نمایند، نقش کلیدی در باورها و عملکرد تحصیلی آن‌ها خواهد داشت. چنانچه معلمی، به جای تقویت و توجه به توانمندی‌ها و کارآمدی شاگردان خود، صرفاً بر روی اهمیت نتایج امتحانی و کسب نمرات بالا تمرکز کند، اضطراب دانش‌آموزان را تشدید می‌کند. ادراک دانش‌آموزان از معلمانشان با انگیزه دانش‌آموزان مرتبط است و به همین دلیل جنبه مهمی در زمینه آموزشی دارد (سنتز-بونسترا، لیختوارک-آشوف، دنسن، هارنس و الترمین^۱، ۲۰۱۸). این نشان می‌دهد که انتظار دانش‌آموزان در مورد اینکه آیا آن‌ها می‌توانند عملکرد خوبی در مدرسه داشته باشند (یعنی خودکارآمدی) و ترس آن‌ها از شکست در آزمون (یعنی اضطراب امتحان) ارتباط نزدیکی با انگیزه آن‌ها برای مطالعه دارد (پینتریچ و دی‌گورت^۲، ۱۹۹۰؛ به نقل از سنتز-بونسترا و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین بنابر نظر آنیک و همکاران (۲۰۱۹) انتظار تحصیلی ۲ گونه است: انتظار نتیجه و انتظار اثربخشی. دانش‌آموزانی که اضطراب امتحان دارند معمولاً خیلی به خود اطمینان ندارند و تصور می‌کنند که با کوشش و تلاش هم نمی‌توانند نتیجه دلخواه و مورد نظر را به دست بیاورند چرا که تصور و برداشتی که از خود و توانایی‌های خود دارند، مطلوب نیست. بنابراین خودکارآمدی تحصیلی منبع خوبی برای کاهش اضطراب امتحان است و ارتباط اجتماعی می‌تواند از طریق افزایش اطمینان به خود و خودکارآمدی تحصیلی، اضطراب امتحان دانش‌آموزان را کاهش دهد. شو، لو، وانگ و پانگ^۳ (۲۰۱۷) نیز همسو با نتایج حاضر، نقش واسطه‌ای خودکارآمدی

¹ Cents-Boonstra, Lichtwarck-Aschoff, Denessen, Haerens & Aelterman

² Pintrich & deGroot

³ Xu, Lou, Wang & Pang

تحصیلی بین کنترل روان‌شناختی والدین و اضطراب امتحان را تأیید نمودند. تجربه اضطراب باعث می‌شود که فرد علی‌رغم توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که دارد و انرژی زیادی که برای کارها و اهداف مختلف صرف می‌کند، از رسیدن به آن‌ها آن‌طور که شایسته است، باز ماند.

در این پژوهش، درمورد یکی از انواع اضطراب، یعنی اضطراب امتحان و عوامل تعیین‌کننده آن مطالبی بیان شد. باوجود آنکه سابقه مطالعات و پژوهش‌ها پیرامون موضوع اضطراب امتحان طولانی است، ولی با توجه به اهمیت آن و اینکه دغدغه و مسئله بسیاری از دانش‌آموزان و دانشجویان می‌باشد، برای شناخت بهتر و بیشتر آن و ارائه راه‌حل مناسب، همچنان نیازمند بررسی و مطالعه بیشتر است. بر اساس نتایج این پژوهش با توجه به محدودیت زمانی پژوهش‌گر و عدم دسترسی به دانش‌آموزان مناطق دیگر، به محققین دیگر پیشنهاد می‌شود در مناطق مختلف کشور نیز به بررسی نقش ارتباط اجتماعی در اضطراب امتحان با واسطه‌گری خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه دوم بپردازند.

نتایج پژوهش حاضر بیانگر آن بود که برقراری تعامل و ارتباط سازنده و مثبت معلمان و والدین با دانش‌آموزان، مسئله حیاتی و مهمی است که معمولاً کمتر به آن توجه می‌شود. این ارتباطات مطلوب و سازنده سبب می‌شوند که دانش‌آموزان نسبت به خود و آینده تحصیلی خود امیدوارتر شده و موانع و چالش‌های گوناگون را به خوبی پشت سر گذارند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در مدارس کارگاه‌های آموزشی جهت آگاه‌سازی و آشنایی والدین و معلمان با شیوه‌های صحیح تعامل با نوجوانان برگزار گردد.

از طرفی، باید به این نکته اشاره شود که در تعمیم نتایج پژوهش، باید جانب احتیاط رعایت شود، چرا که برای بررسی تأثیر متغیرها، از روش مدلیابی معادلات ساختاری استفاده شد که علیت را به اثبات نمی‌رساند. همچنین منحصر به دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر یزد می‌باشد. بنابراین برای اطمینان بیشتر، پیشنهاد می‌شود که در دوره‌ها و مقاطع دیگر نیز به بررسی آن پرداخته شود.

منابع

ایزدآبادی، بهروز؛ و اکبری، بهمن. (۱۴۰۱). مدلیابی ارتباط خوشونت خانگی والدین بر رفتارهای برون‌سازی‌شده و درون‌سازی‌شده دانش‌آموزان با واسطه‌گری انعطاف‌پذیری روان‌شناختی. *نشریه علمی روان‌شناسی اجتماعی*، ۱۰(۶۵)، ۱۵-۲۹.

باعزت، فرشته؛ صادقی، منصوره‌سادات؛ ایزدی‌فرد، راضیه؛ و روبن‌زاده، شرمین. (۱۳۹۱). اعتباریابی و رواسازی آزمون اضطراب امتحان فریدین: فرم فارسی. *مجله مطالعات روانشناختی*، ۸(۱)، ۵۱-۶۶.

خیری‌پور، زهرا؛ و نیک‌نام، ماندانا. (۱۴۰۱). رابطه بین سبک والدگری هلیکوپتری با عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان: نقش واسطه‌ای خودکنترلی. *فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۸(۲)، ۲۳۱-۲۱۵.

شارع‌پور، محمود (۱۳۹۴)، *جامعه‌شناسی آموزش و پرورش*، تهران: سمت.

فرازی، فریبا. (۱۴۰۱). پیش‌بینی تحصیل‌گریزی براساس معنای تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی و تنشگرهای تحصیلی. *فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۸(۶۳)، ۴۶-۳۳.

فرید، ابوالفضل؛ و اشرف‌زاده، توحید. (۱۴۰۰). تبیین علی سرزندگی تحصیلی براساس تعامل معلم-دانش‌آموز، خودکارآمدی و امید تحصیلی. *فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۷(۶۰)، ۲۱۶-۱۹۵.

کریم‌زاده، منصوره، و محسنی، نیک‌چهره. (۱۳۸۵). بررسی رابطه خودکارآمدی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دختر سال دوم دبیرستان شهر تهران (گرایش‌های علوم ریاضی و علوم انسانی). *مجله مطالعات زنان*، ۴(۲)، ۲۹-۴۵.

کهنزادی، محمد؛ یاراحمدی، یحیی؛ احمدیان، حمزه؛ و جدیدی، هوشنگ. (۱۳۹۹). پیش‌بینی مسئولیت‌پذیری تحصیلی

براساس بافت اجتماعی کلاس با واسطه‌گری ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۱۲(۱)، ۲۹-۱.

- Anike, R. U., Marire-Nwankwo, C. V., & Ezeanya, I. D. (2019). Relationship between Peer Relation and Academic Self-Efficacy of Undergraduate Students. *Rujmass*, 5(1), 245-252.
- Assadi Tehrani, L. A., Amiri Majd, M. A., & Ghamari, M. (2014). Comparison of self-efficacy, test anxiety and competitiveness between students of top private schools and public schools. *Mediterranean journal of social sciences*, 5(23), 2749.
- Ayuso, N., Fillola, E., Masiá, B., Murillo, A. C., Trillo-Lado, R., Baldassarri, S., ... & Villarroja-Gaudó, M. (2020). Gender gap in STEM: A cross-sectional study of primary school students' self-perception and test anxiety in mathematics. *IEEE Transactions on Education*, 64(1), 40-49.
- Baker, J. A., Grant, S., & Morlock, L. (2008). The teacher-student relationship as a developmental context for children with internalizing or externalizing behavior problems. *School psychology quarterly*, 23(1), 3-15.
- Balogun, A. G., Balogun, S. K., & Onyenko, C. V. (2017). Test anxiety and academic performance among undergraduates: the moderating role of achievement motivation. *The Spanish journal of psychology*, 20, 1-8.
- Bandura, A. (1989). *Social cognitive theory*. In R. Vasta(Ed.), Annals of child development. Vol. 6. Six theories of child development (pp. 1-85). Greenwich, CT: JAI Press. .
- Barrows, J., Dunn, S., & Lloyd, C. A. (2013). Anxiety, Self-Efficacy, and College Exam Grades. *Universal Journal of Educational Research*, 1(3), 204-208.
- Beri, N., & mohd Akhoon, A. (2018). Relationship of emotional self-efficacy and social support with educational anxiety among senior secondary school students. *International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature*, 6(5), 251-258.
- Biggs, B. K., Vernberg, E. M., & Wu, Y. P. (2012). Social anxiety and adolescents' friendships: The role of social withdrawal. *The Journal of Early Adolescence*, 32(6), 802-823.
- Capanna, C., Stratta, P., Collazzoni, A., D'Ubaldo, V., Pacifico, R., Di Emidio, G., ... & Rossi, A. (2013). Social connectedness as resource of resilience: Italian validation of the Social Connectedness Scale-Revised. *Journal of Psychopathology*, 19, 320-326.
- Cassady, J. C., & Johnson, R. E. (2002). Cognitive test anxiety and academic performance. *Contemporary educational psychology*, 27(2), 270-295.
- Cents-Boonstra, M., Lichtwarck-Aschoff, A., Denessen, E., Haerens, L., & Aelterman, N. (2019). Identifying motivational profiles among VET students: differences in self-efficacy, test anxiety and perceived motivating teaching. *Journal of Vocational Education & Training*, 71(4), 600-622.
- Coyle, S. (2018). *Peer social support, self-efficacy beliefs and social anxiety in adolescence: a test of competing models*. Northern Illinois University.
- Datu, J. A. D., & Yuen, M. (2020). Students' connectedness is linked to higher gratitude and self-efficacy outcomes. *Children and Youth Services Review*, 116, 105210.
- Dobos, B., Piko, B. F., & Mellor, D. (2021). What makes university students perfectionists? The role of childhood trauma, emotional dysregulation, academic anxiety, and social support. *Scandinavian journal of psychology*, 62(3), 443-447.
- DordiNejad, F. G., Hakimi, H., Ashouri, M., Dehghani, M., Zeinali, Z., Daghighi, M. S., & Bahrami, N. (2011). On the relationship between test anxiety and academic

- performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 3774-3778.
- Fong, W. T. (2012). *Perfectionism, social connectedness, and academic self-efficacy in average and academically talented primary school students in Hong Kong* (Doctoral dissertation, University of Hong Kong).
- Friedman, I. A., & Bendas-Jacob, O. (1997). Measuring perceived test anxiety in adolescents: A self-report scale. *Educational and Psychological Measurement*, 57(6), 1035-1046.
- Harter, S. (1996). Teacher and classmate influences on scholastic motivation, self-esteem, and level of voice in adolescents. *Social motivation: Understanding Children's school adjustment*, 11-42.
- Hoferichter, F., & Raufelder, D. (2013). Examining the role of social relationships in the association between neuroticism and test anxiety—results from a study with German secondary school students. *Educational Psychology*, 1-18.
- Hoferichter, F., Raufelder, D., & Eid, M. (2014). The mediating role of socio-motivational relationships in the interplay of perceived stress, neuroticism, and test anxiety among adolescent students. *Psychology in the Schools*, 51(7), 736-752.
- Hoferichter, F., Raufelder, D., & Eid, M. (2015). Socio-motivational moderators—two sides of the same coin? Testing the potential buffering role of socio-motivational relationships on achievement drive and test anxiety among German and Canadian secondary school students. *Frontiers in psychology*, 6(1675), 1-13.
- Holic, R. I. (2018). Test anxiety and other variables that influence the performance achieved in educational competitions. *International Journal of Education and Psychology in the Community (IJEPC)*, 8(1&2), 86-108.
- Hood, S., Barrickman, N., Djerdjian, N., Farr, M., Magner, S., Roychowdhury, H., ... & Hull, K. (2021). "I like and prefer to work alone": Social anxiety, academic self-efficacy, and students' perceptions of active learning. *CBE—Life Sciences Education*, 20(1), ar12.
- Jinks, J., & Morgan, V. (1999). Children's perceived academic self-efficacy: An inventory scale. *The clearing house*, 72(4), 224-230.
- Karaman, M. A., Watson, J., Freeman, P., & Haktanır, A. (2021). First-Year College Students at a Hispanic Serving Institution: Academic Self-Concept, Social Support, and Adjustment. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 43(3), 356-371.
- Kavanagh, B. E., Harvey, J. T., & Mesagno, C. (2017). Social anxiety mediates the relationship between social connectedness and test anxiety: An exploratory investigation. *Journal of Theoretical Social Psychology*, 1(2), 60-69.
- Leary, M. R., & Baumeister, R. F. (2000). The nature and function of self-esteem: Sociometer theory. *In Advances in experimental social psychology*, 32, 1-62.
- Lee, R. M., & Robbins, S. B. (1998). The relationship between social connectedness and anxiety, self-esteem, and social identity. *Journal of Counseling Psychology*, 45(3), 338-345.
- Lee, R. M., Draper, M., & Lee, S. (2001). Social connectedness, dysfunctional interpersonal behaviors, and psychological distress: Testing a mediator model. *Journal of counseling psychology*, 48(3), 310-318.
- Lei, W., Zhang, H., Deng, W., Wang, H., Shao, F., & Hu, W. (2021). Academic self-efficacy and test anxiety in high school students: A conditional process model of academic

- buoyancy and peer support. *School Psychology International*, 42(6), 616-637.
- Lowe, P. A., Lee, S. W., Witteborg, K. M., Prichard, K. W., Luhr, M. E., Cullinan, C. M., ... & Janik, M. (2008). The Test Anxiety Inventory for Children and Adolescents (TAICA) examination of the psychometric properties of a new multidimensional measure of test anxiety among elementary and secondary school students. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 26(3), 215-230.
- Malkoç, A., & Kesen Mutlu, A. (2018). Academic self-efficacy and academic procrastination: Exploring the mediating role of academic motivation in Turkish university students. *Universal Journal of Educational Research*, 6(10), 2087-2093.
- Morelli, M., Chirumbolo, A., Baiocco, R., & Cattellino, E. (2022). Self-regulated learning self-efficacy, motivation, and intention to drop-out: The moderating role of friendships at University. *Current Psychology*, 1-11.
- Nie, Y., Lau, S., & Liau, A. K. (2011). Role of academic self-efficacy in moderating the relation between task importance and test anxiety. *Learning and Individual Differences*, 21(6), 736-741.
- Nounopoulos, A., Ashby, J. S., & Gilman, R. (2006). Coping resources, perfectionism, and academic performance among adolescents. *Psychology in the Schools*, 43(5), 613-622.
- Nowland, R., & Qualter, P. (2020). Influence of social anxiety and emotional self-efficacy on pre-transition concerns, social threat sensitivity, and social adaptation to secondary school. *British Journal of Educational Psychology*, 90(1), 227-244.
- Onyeizugbo, E. U. (2010). Self-efficacy and test anxiety as correlates of academic performance. *Educational research*, 1(10), 477-480.
- Pajares, F. (2005). Self-efficacy during childhood and adolescence. *Self-efficacy beliefs of adolescents*, 339-367.
- Phan, H. P., & Ngu, B. H. (2020). Schooling experience and academic performance of Taiwanese students: the importance of psychosocial effects, positive emotions, levels of best practice, and personal well-being. *Social Psychology of Education*, 23(4), 1073-1101.
- Shoemaker, K. (2017). *Teaching mindful awareness skills to middle school students and its relationship to student engagement with school and student test anxiety*. Montclair State University.
- Smithson, K. L. (2011). *The relationship among social connectedness, meaning in life, and wellness for adult women in Levinson's mid-life transition stage*. Georgia State University.
- Vance, R. I. (2019). *A comparison of student perceptions of academic, social, and emotional self-efficacy in classrooms with divergent approaches to integrating instructional technology*. The University of Tennessee at Chattanooga.
- Von der Embse, N. P., & Witmer, S. E. (2014). High-stakes accountability: Student anxiety and large-scale testing. *Journal of Applied School Psychology*, 30(2), 132-156.
- Vukman, K. B., Lorgier, T., & Schmidt, M. (2018). Perceived self-efficacy and social anxiety changes in high school students with learning disabilities (LD) during first year of secondary vocational education. *European Journal of Special Needs Education*, 33(4), 584-594.
- Wang, C., Teng, M. F., & Liu, S. (2023). Psychosocial profiles of university students' emotional adjustment, perceived social support, self-efficacy belief, and foreign language anxiety during COVID-19. *Educational and Developmental Psychologist*, 40(1), 51-62.

- Wentzel, K. R., Battle, A., Russell, S. L., & Looney, L. B. (2010). Social supports from teachers and peers as predictors of academic and social motivation. *Contemporary educational psychology*, 35(3), 193-202.
- Wine, J. (1971). Test anxiety and direction of attention. *Psychological bulletin*, 76(2), 92-104.
- Wu, F., Jiang, Y., Liu, D., Konorova, E., & Yang, X. (2022). The role of perceived teacher and peer relationships in adolescent students' academic motivation and educational outcomes. *Educational Psychology*, 42(4), 439-458.
- Wuthrich, V. M., Belcher, J., Kilby, C., Jagiello, T., & Lowe, C. (2021). Tracking stress, depression, and anxiety across the final year of secondary school: A longitudinal study. *Journal of school psychology*, 88, 18-30.
- Xu, X., Lou, L., Wang, L., & Pang, W. (2017). Adolescents' perceived parental psychological control and test anxiety: Mediating role of academic self-efficacy. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 45(9), 1573-1583.
- Yuen, M., & Datu, J. A. D. (2021). Meaning in life, connectedness, academic self-efficacy, and personal self-efficacy: A winning combination. *School Psychology International*, 42(1), 79-99.
- Yuen, M., Yau, J., Datu, J. A. D., Wong, S. W., Chan, R. T., Lau, P. S., & Gysbers, N. C. (2021). Examining the influence of meaning in life and social connectedness on adolescents' career self-efficacy. *The Journal of Individual Psychology*, 77(3), 335-361.
- Zeidner, M. (2007). *Test anxiety in educational contexts: Concepts, findings, and future directions*. In *Emotion in education* (pp. 165-184). Academic Press.
- Zhou, D., Du, X., Hau, K. T., Luo, H., Feng, P., & Liu, J. (2020). Teacher-student relationship and mathematical problem-solving ability: mediating roles of self-efficacy and mathematical anxiety. *Educational Psychology*, 40(4), 473-489.