

رابطه اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی راهبردهای خواندن با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه پیام نور

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی راهبردهای خواندن با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه پیام نور میانه بود. نمونه ۲۰۰ نفری از بین دانشجویان دانشگاه پیام نور میانه از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی انتخاب شد. در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های اضطراب امتحان و پرسشنامه آگاهی فراشناختی راهبردهای خواندن استفاده شد. معدل کل دانشجویان نیز به عنوان شاخص عملکرد تحصیلی در نظر گرفته شد. داده‌های به دست آمده با روش‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه گام به گام تحلیل شدند. یافته‌ها نشان دادند که بین اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی همبستگی منفی معنادار وجود دارد. همچنین بین آگاهی فراشناختی راهبردهای خواندن با عملکرد تحصیلی همبستگی مثبت معنادار وجود دارد. تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد، اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی راهبردهای خواندن ۴۰/۵ درصد واریانس عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی و آگاهی فراشناختی راهبردهای خواندن به تنهایی می‌تواند ۳۹/۲ درصد واریانس عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی کند. در نهایت مشخص شد که مؤلفه‌های راهبرد حمایت خواندن و راهبرد کلی خواندن می‌توانند ۴۰ درصد واریانس عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی کنند و راهبرد حل مسئله به علت عدم توانایی پیش‌بینی از مدل حذف شده است. مؤلفه راهبرد حمایت خواندن به تنهایی ۳۶ درصد واریانس عملکرد تحصیلی را تبیین می‌کند.

کلیدواژه‌ها: عملکرد تحصیلی، اضطراب امتحان، آگاهی فراشناختی.

The relationship of Text Anxiety and Metacognitive Awareness of Reading Strategies with Academic Performance Among Payam Noor University Students

Abstract

The aim of present study was to identify the relationship of text anxiety and metacognitive awareness of reading strategies with academic performance among Noor University students. To this end, 200 students PNU were selected at randomly using stratified sampling. Data were collected by using The Text anxiety and The Metacognitive awareness of reading strategies in this research. The students' total mean was used as academic performance. The Pearson correlation and The Stepwise multiple regression analysis were employed to analyze data. The results showed that text anxiety had negative and significant relation with academic performance. The Metacognitive awareness had positive and significant relation with the academic performance. The Text anxiety and the Metacognitive awareness anticipated 40/5% of academic performance variance together. The Metacognitive awareness could anticipate 39/2% of academic performance variance alone. The Support Reading Strategies and the Global reading Strategies components could anticipate 40% of academic performance variance together. The Problem-Solving Strategies component was eliminated from the model because of the inability to predict. The Support Reading Strategies component could anticipate 36% of academic performance variance alone.

Nushin Derakhshan*
Instructor, Department of
Psychology, Payame Noor
University

Leila Teimuri
Lecturer, Department of
Psychology, Payame Noor
University

Keywords: Problem -Solving Skills, Mentally Retarded Children, Parents' Styles of Decision Making.

*Corresponding Author:
noushin.derakhshan@yahoo.com

مقدمه

عملکرد است که ۲۰-۱۰ درصد از دانشجویان به آن مبتلا می‌شوند (سادوک^۵ و سادوک^۶، ۲۰۰۷، ترجمه رضاعی، ۱۳۹۳). درواقع اضطراب امتحان دربرگیرنده گونه‌ای از اضطراب است که در موقعیت ارزشیابی یا حل مسئله بروز می‌کند و محور آن تردید درباره عملکرد و پیامد آن افت بارز توانایی مقابله با موقعیت است (شعیری، ملامیرزایی، پروری، شه مرادی و هاشمی، ۱۳۸۳). درواقع فرد دچار اضطراب امتحان، پاسخ سؤالات درسی را می‌داند، اما شدت اضطراب امتحان مانع از آن می‌شود که وی از معلومات خود استفاده کند. درنتیجه انتظار می‌رود رابطه‌ای معکوس و معناداری بین نمرات اضطرابی و نمرات امتحان وجود داشته باشد (سرگلرایی، ثمری و کی‌خانی، ۱۳۸۲).

اضطراب امتحان دو مؤلفه شناختی و هیجانی دارد. در وجه شناختی (نگرانی)^۷ بیانگر انتظارات منفی در مورد موفقیت و درباره کارآمدی خود است و توجه فرد را از کاری که بر عهده دارد منحرف می‌سازد. البته هیجان‌پذیری به تجربه‌های ناخوشایند و برانگیختگی هیجانی بازمی‌گردد. سازه نگرانی در مقایسه با سازه هیجانی مدت زمان زیادی طول می‌کشد و غالباً قبل از امتحان شروع و بعد از آن هم ادامه دارد اما سازه هیجانی مربوط به زمان امتحان است و بعد از امتحان هم ناپدید می‌شود. سازه نگرانی در مقایسه با سازه هیجانی تأثیر منفی‌تری دارد (جانسون^۷، ۲۰۰۶).

نادم و همکاران (۲۰۱۲) تأثیر اضطراب بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان با توانایی‌های ذهنی متفاوت را مورد بررسی قرار دادند، نتایج تحقیق نشان

آموزش عالی در جوامع امروزی مهم‌ترین رکن برای نیل به توسعه به شمار می‌آید به‌طوری‌که پیشرفت هر کشوری به عملکرد تحصیلی دانشجویانش وابسته است (نادم^۱، اختر^۲، مقبول^۳ و یوزمازیدی^۴، ۲۰۱۲). علاوه بر این عملکرد تحصیلی نقش زیادی در موفقیت بعدی افراد دارد، چرا که دانشجویان به واسطه موفقیت در تحصیل به موقعیتی دست می‌یابند که از حداکثر نیروی درونی و بیرونی خود برای دستیابی به اهداف آموزش عالی استفاده نموده و شرایط لازم را برای زندگی اجتماعی موفق کسب می‌نمایند. برعکس عدم موفقیت در تحصیل زمینه‌ساز مشکلات فردی و اجتماعی عدیده و انحراف از دستیابی به اهداف سیستم آموزشی خواهد شد (چنگیزی آشتیانی، شمسی و محمد بیگی، ۱۳۸۸). نقطه مقابل عملکرد تحصیلی افت تحصیلی می‌باشد. بنابراین مسئله آمار بالای افت تحصیلی به‌صورت توقف تحصیل، اخراج و ترک تحصیل از جهت هزینه‌های آموزشی، همه ساله خسارت‌های زیادی را به آموزش عالی در کشور ما و سایر کشورهای جهان وارد می‌کند (خدیوزاده، سیف و ولایی، ۱۳۸۱). بنابراین بنا به اهمیت عملکرد تحصیلی در نظام آموزشی، توجه به عوامل مؤثر تهدیدکننده و تقویت‌کننده آن ضرورت دارد.

اضطراب امتحان یکی از سازه‌هایی است که در دهه‌های اخیر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. اضطراب امتحان رابطه تنگاتنگی با عملکرد تحصیلی دانشجو دارد و نوع شایعی از اضطراب

5. Sadok
6. Worry
7. Johnson

1. Nadeem
2. Akhtar
3. Maqbool
4. Uzma Zaidi

وجود ندارد و با توجه به سطح بالای اضطراب امتحان در دانشجویان، پژوهش‌های بیشتری را جهت شناسایی عوامل مرتبط با آن و ارائه راهکارهایی جهت کاهش آن توصیه کرده‌اند.

فرانشاخت یکی دیگر از عواملی است که با عملکرد تحصیلی دانشجویان در ارتباط است. پژوهشگران فرانشاخت را آگاهی به تفکر خود و آگاهی از راهبرهای یادگیری در هنگام خواندن و نوشتن، تعریف می‌کنند که در کل آگاهی‌های فرانشاختی^۵ را در برمی‌گیرند (رحمان، جومانی^۶، چاودری^۷، حسن چستی و عباسی، ۲۰۱۰). فرانشاخت دو بعد اساسی دارد، بعد دانش شناختی^۸ و بعد تنظیمی^۹ که با همدیگر در ارتباط هستند (شراو^{۱۰} و دنيسون^{۱۱}؛ ۱۹۹۴). بعد دانش شناختی شامل آگاهی^{۱۲} و شناختی که ما درباره خود داریم که عبارت‌اند از: دانش اخباری^{۱۳}، دانش روندی^{۱۴} و دانش شرایطی^{۱۵}. دانش اخباری اطلاعاتی مانند چه می‌دانیم، چگونه یاد می‌گیریم و چه چیزی بر چگونگی یادگیری ما تأثیر می‌گذارد را شامل می‌شود. دانش روندی به نوع راهبردهای یادگیری اشاره دارد که برای ما به‌تراست و اینکه در شرایط مختلف راهبردهای متفاوت استفاده کنیم (شراو و موشمن^{۱۶}، ۱۹۹۵). بعد تنظیمی فرانشاخت، راهبردهای هستند که ما برای بهبود یادگیری و حافظه خود استفاده

داد زمانی که اضطراب افزایش می‌یابد، پیشرفت تحصیلی در دختران و پسران کاهش می‌یابد. وینر^۱ و کارتون^۲ (۲۰۱۲) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که اضطراب امتحان با افکار نگران‌کننده، افزایش ضربان قلب، طغیان هیجانات در طی امتحان یا بعد از آن مشخص می‌شود و گاه چنان شدتی دارد که زندگی روزمره و تحصیلی دانش‌آموزان را دشوار می‌کند. این حالت، در دانش‌آموزان به‌تدریج به صورت صفتی پایدار تبدیل شده و اغلب با احساس ناکارآمدی در آن‌ها همراه است. رانا^۳ و محمود^۴ (۲۰۱۰) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که بعد شناختی (نگرانی) بیشتر از بعد هیجانی در ایجاد اضطراب امتحان نقش دارد. مطالعه صاحب‌الزمانی و زیرک (۱۳۹۰) در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نشان داد که ۲۴/۵٪ از دانشجویان دارای اضطراب امتحان در سطح شدید بوده و استفاده از راهبردهای مطالعه و یادگیری می‌تواند به‌عنوان یکی از روش‌های کاهش اضطراب امتحان باشد. به‌طور کلی پژوهش‌های انجام‌گرفته در حوزه ارتباط اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان و دانشجویان از یک‌سو نشانگر شیوع بالای اضطراب امتحان و از سوی دیگر نشانگر اثر منفی اضطراب بر عملکرد تحصیلی است (لشکری پور، بخشایی و سلیمانی، ۱۳۸۶؛ یزدانی، ۱۳۹۱؛ شعیری و همکاران، ۱۳۸۳). نتایج پژوهش چراغیان، فریدونی‌مقدم، برازپردنجانی و باورصاد (۱۳۸۷) نشان داد، ارتباط معنادار بین اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی (معدل کل)

5. Metacognitive awerness

6. Jumani

7. Chaudry

8. Cognitive Knowledge

9. Regulation of cognition

10. Schraw

11. Dennison

12. Knowledge

13. Declarative

14. Procedural

15. Conditional knowledge

16. Moshman

1. Weiner

2. Carton

3. Rana

4. Mahmood

می‌کنیم و سه راهبرد اساسی را شامل می‌شود که عبارت‌اند از: طراحی، نظارت و ارزیابی. طراحی شامل استفاده از راهبردها و منابع شناختی مناسب؛ نظارت شامل آگاهی از پیشرفت و تعیین عملکرد در طول خواندن می‌باشد. همچنین ارزیابی شامل توجه به نتایج یادگیری، هماهنگ کردن نتایج یادگیری با اهداف یادگیرنده و مؤثر بودن فرایند نظارت می‌باشد (همان منبع). در حقیقت راهبردهای فراشناختی، به چگونگی یادگیری (آگاهی فراشناختی) اشاره دارد و یادگیرندگان از طریق آن‌ها فرآیندهای یادگیری خود را مدیریت، کنترل می‌کنند (دلاور، هاشمی و قدیری، ۱۳۹۱). مختاری و ریچارد^۱ (۲۰۰۲) سه مؤلفه از راهبردهای فراشناختی خواندن را با روش تحلیل عاملی معرفی کرده‌اند. این راهبردها برای برنامه‌ریزی و کنترل و ارزیابی خواندن به کار می‌روند. راهبردهای کلی خواندن یک مجموعه از استراتژی‌های مبتنی بر مطالعه با رویکرد تجزیه و تحلیل کلی متن می‌باشد. این راهبردها قبل از خواندن و در هنگام برنامه‌ریزی برای تکالیف خواندنی به کار می‌روند. راهبردهای حل مسئله برای تسهیل کردن درک متون دشوار زمانی که فراگیر در فهم آن با مشکل مواجه می‌شود بکار می‌رود. این راهبرد از طریق حل مسئله یا اصلاح استراتژی‌ها، طرح‌های عملیاتی را برای خوانندگان فراهم می‌سازد تا با کمک آن‌ها بتوانند مفاهیم متن را ماهرانه درک و تحلیل کنند. این راهبردها در حین و بعد از خواندن به کار می‌روند. راهبردهای حمایت خواندن به

منظور کمک به فرایند خواندن استفاده می‌شود و با فراهم کردن یک مکانیسم حمایتی و پشتیبانی در حین و بعد از خواندن به نگهداری مطالب در فراگیران کمک می‌کند. راهبرد حمایت خواندن اساساً مبتنی بر استفاده از منابع خارجی، یادداشت‌برداری و سایر روش‌های کاربردی می‌باشد که اغلب به‌عنوان استراتژی‌های پشتیبانی یا کاربردی از آن‌ها یاد می‌شود. این سه نوع راهبرد (راهبردهای کلی، حل مسئله و حمایتی) با یکدیگر در تعامل بوده و در درک و فهم متن تأثیر بسزایی دارند. ایوب‌خان^۲ و احمدخان^۳ (۲۰۱۳) پژوهشی با هدف تعیین رابطه بین فراشناخت و پیشرفت درس علوم انجام دادند. نتایج نشان داد که رابطه مثبت و متوسطی بین فراشناخت و یادگیری علوم وجود دارد. همچنین مشخص شد که دختران در مهارت‌های فراشناختی بهتر از پسران هستند. نتایج تحقیق رحمان و همکاران (۲۰۱۰) حاکی از این بود که رابطه مثبت و معناداری بین فراشناخت و درس شیمی وجود دارد. آئوره^۴ (۲۰۱۳) ارتباط بین باورهای خودکارآمدی و فراشناخت با عملکرد تحصیلی را با استفاده از روش آمیخته مورد بررسی قرار داد، نتایج حاکی از این بود که خودکارآمدی و فراشناخت متغیرهای پیش‌بین برای عملکرد تحصیلی هستند. افرادی که تجارب استفاده از فرایندهای فراشناختی داشتند، عملکرد آن‌ها در حل مسئله بهتر بود. سالاری‌فر و پاک‌دامن (۱۳۸۸) در یافته‌های پژوهش خود نشان دادند که رابطه حالت فراشناختی و عملکرد تحصیلی مثبت

2. Ayub Khan
3. Ahmed Khan
4. Aurah

1. Reichard

فراشناختی و درنهایت افزایش عملکرد تحصیلی دانشجویان گام‌های مثبتی بردارند. بنابراین هدف کلی تحقیق بررسی رابطه اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی راهبردهای خواندن با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه پیام نور میانه می‌باشد. اهداف اختصاصی عبارت از: ۱- تعیین رابطه اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی دانشجویان. ۲- تعیین رابطه آگاهی فراشناختی از راهبردهای خواندن با عملکرد تحصیلی دانشجویان. ۳- تعیین سهم پیش‌بینی‌کنندگی اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی از راهبردهای خواندن با عملکرد تحصیلی دانشجویان. ۴- تعیین سهم پیش‌بینی‌کنندگی مؤلفه‌های آگاهی فراشناختی با عملکرد تحصیلی دانشجویان.

روش

تحقیق حاضر، یک تحقیق کمی و از بعد نحوه گردآوری اطلاعات، تحقیق توصیفی - پیمایشی از نوع همبستگی محسوب می‌شود. در این تحقیق برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده است. دانشجویانی که در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ در دانشگاه پیام نور مرکز میانه مشغول به تحصیل بودند، جامعه آماری را تشکیل می‌دهند که در حدود ۳۱۰۹ نفر می‌باشند. حجم نمونه با استفاده از جدول بارتلت^۱ (بارتلت، کوترلیک^۲ و هیجین^۳، ۲۰۰۱) با سطح اطمینان ۹۹ درصد و احتمال خطای ۰/۰۱ درصد، ۲۰۰ نفر برآورد شد و نمونه‌گیری تحقیق با شیوه نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی انجام گرفته است، بدین گونه که نمونه آماری بر اساس نسبت هر دو جنس، تعداد ۱۲۱ دختر و ۷۹ نفر پسر انتخاب شدند.

است و سه مؤلفه حالت فراشناختی، آگاهی فراشناختی، خودبازبینی و راهبرد شناختی ۶۹ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند و در حدود ۶۳ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی به‌وسیله مؤلفه آگاهی فراشناختی قابل پیش‌بینی است. نتایج پژوهش‌های دلاور و همکاران (۱۳۹۱) و جوادی، کیوان آرا، یعقوبی، حسن‌زاده و عبادی (۱۳۸۹) در حوزه رابطه آگاهی فراشناختی راهبردهای مطالعه و وضعیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه نشان دادند که هر سه مقیاس آگاهی فراشناختی ارتباطی معنادار با نمره وضعیت تحصیلی دانشجویان داشتند و گروه دارای معدل تحصیلی ۱۷ به بالا به گونه معناداری از آگاهی فراشناختی بالاتری برخوردار بودند.

با توجه به تحقیقات مذکور، روشن می‌شود که پژوهش‌ها به‌طور جداگانه متغیر اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی را بر عملکرد تحصیلی مورد بررسی قرار دادند و تاکنون پژوهشی که هم‌زمان دو متغیر را مورد بررسی قرار دهد وجود نداشته است. همچنین پژوهشی در این حوزه درباره دانشجویان دانشگاه پیام نور انجام نگرفته است. لذا انجام تحقیقی در باب رابطه اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه پیام نور ضروری می‌باشد. نتایج این تحقیق اطلاعاتی درباره اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی و تأثیر آن‌ها بر عملکرد تحصیلی برای استادان و دانشجویان فراهم می‌کند. همچنین می‌تواند به استادان و کارشناسان و مسئولان دانشگاه یاری کند که زمینه و ضرورت‌های برای کاهش اضطراب امتحان و افزایش آگاهی‌های

1. Bartlett
2. Kotrlík
3. Higin

ابزارهای اندازه‌گیری

داده‌ها از طریق پرسشنامه اضطراب امتحان و پرسشنامه آگاهی‌فراشناختی راهبردهای خواندن گردآوری شدند.

پرسشنامه اضطراب امتحان. پرسشنامه اضطراب امتحان با استفاده از روش تحلیل عوامل برای سنجش علائم اضطراب امتحان توسط ابوالقاسمی، اسدی مقدم، نجاریان و شکرکن (۱۳۷۵) ساخته شده است. این پرسشنامه مشتمل بر ۲۵ ماده است که به صورت طیف لیکرت چهاردرجه‌ای (هرگز، به ندرت، گاهی اوقات و اغلب اوقات) تنظیم شده و سطح اضطراب امتحان را در افراد می‌سنجد. حداقل نمره در این آزمون صفر و حداکثر نمره ۷۵ است. در پژوهش ابوالقاسمی و همکاران (۱۳۷۵) ضرایب پایایی پرسشنامه اضطراب امتحان با روش‌های باز آزمایی (بعد از آن چهار هفته)، همسانی درونی و تنصیف به ترتیب، ۰/۷۷، ۰/۹۴، ۰/۸۹ گزارش شده است. برای سنجش روایی این آزمون نیز ضرایب همبستگی پرسشنامه اضطراب امتحان با مقیاس اضطراب عمومی و مقیاس عزت نفس کوپر اسمیت به ترتیب، ۰/۶۷ و ۰/۵۷ گزارش شده است که مؤید اعتبار مناسب پرسشنامه اضطراب امتحان است. در پژوهش حاضر پایایی مقیاس اضطراب امتحان با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۲ به دست آمد.

پرسشنامه آگاهی‌فراشناختی راهبردهای خواندن. برای ارزیابی آگاهی‌فراشناختی دانشجویان و ادراک آنان از راهبردهای خواندن، از پرسشنامه آگاهی‌فراشناختی راهبردهای خواندن، مختاری و ریچارد (۲۰۰۲) استفاده شد. هدف اصلی این ابزار، اندازه‌گیری مقدار آگاهی فراگیر از فرایندهای گوناگون مرتبط با خواندن و نیز تعیین اهداف و مقاصد فراگیر از خواندن مطالب علمی است. سه

مقیاس تشکیل‌دهنده این پرسشنامه شامل راهبردهای کلی خواندن، راهبردهای حل مسئله و راهبردهای حمایت از خواندن است که به ترتیب از ۸، ۱۳ و ۹ ماده تشکیل شده است. پاسخ‌های هر گزینه در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت تنظیم گردیده. برای هر مقیاس میانگین نمره‌های ۳/۵ و بالاتر به معنی وضعیت بالاتر و مطلوب، میانگین نمره‌های بین ۲/۵ و ۳/۴ به معنی وضعیت متوسط و میانگین نمره‌های پایین‌تر از ۲/۴ به معنی وضعیت پایین است. روایی پرسشنامه با استفاده از نظر متخصصان و صاحب‌نظران تأیید شده است و پایایی آن نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ تعیین شده است (جوادی و همکاران، ۱۳۸۹). در پژوهشی که حسین‌چاری، سماوی و کردستانی (۱۳۸۸) انجام داده‌اند، اعتبار هر کدام از خرده آزمون‌های این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای آزمون راهبرد فراشناختی کلی ۰/۶۹، برای راهبردهای فراشناختی حل مسئله ۰/۶۳، و برای راهبردهای فراشناختی حمایتی برابر با ۰/۷۷ به دست آمد. در این پژوهش برای بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده که ضریب محاسبه شده برابر ۰/۹ به دست آمد. در این پژوهش معدل کل دانشجویان نیز بیانگر شاخص عملکرد تحصیلی می‌باشد.

یافته‌ها

برای آزمون فرضیه‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام‌به‌گام استفاده شده است. در جدول ۱ نتایج توصیفی مربوط به نمرات اضطراب امتحان، آگاهی‌فراشناختی راهبردهای خواندن و خرده مقیاس‌های آن‌ها و عملکرد تحصیلی ارائه شده است. همچنان که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین عملکرد تحصیلی ۱۴/۳۳، اضطراب امتحان ۴۰/۷۰ و آگاهی‌فراشناختی ۷۸/۰۱ می‌باشد و میانگین راهبردهای کلی خواندن،

راهبردهای حل مسئله و راهبردهای حمایت خواندن عبارت‌اند از: ۲۵/۱۱، ۲۶/۶۲ و ۲۶/۶۷ می‌باشد.
از مؤلفه‌های آگاهی فراشناختی به ترتیب

جدول ۱. توصیف آماری اضطراب امتحان، آگاهی فراشناختی (مؤلفه‌ها) و عملکرد تحصیلی

متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
اضطراب امتحان	۱۶	۷۰	۴۰/۷۰	۱۲/۴۰
آگاهی فراشناختی	۸	۳۶	۲۵/۱۱	۵/۷۲
راهبردهای خواندن	۹	۵۴	۲۶/۶۲	۱۰/۵۸
راهبردهای حمایت از خواندن	۱۳	۵۴	۲۶/۶۷	۸/۲۷
کل راهبردها	۳۰	۱۳۲	۷۸/۰۱	۲۳/۴۴
عملکرد تحصیلی	۹/۵	۱۹	۱۴/۳۳	۲/۰۴

قبل از آزمون فرضیه‌ها ابتدا برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای اضطراب امتحان، آگاهی فراشناختی و عملکرد تحصیلی از آزمون کالموگروف اسمیرنوف استفاده شد که سطح معناداری آن‌ها بالای ۰/۰۵ به دست آمد که مشخص می‌کند توزیع متغیرهای مذکور با توزیع نرمال تفاوت معنادار ندارند. برای بررسی فرضیه‌های اول و دوم تحقیق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید و همچنین برای بررسی فرضیه‌های سوم و چهارم نیز از رگرسیون چندگانه گام‌به‌گام استفاده شد که نتایج آن در جداول ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ نشان داده شده است.

فرضیه اول. رابطه معناداری بین اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی دانشجویان وجود دارد.

با توجه به جدول ۲ ضریب همبستگی بین آگاهی فراشناختی راهبردهای خواندن و عملکرد تحصیلی ۰/۶۲ به دست آمده است که در سطح $p < ۰/۰۱$ معنادار می‌باشد؛ بنابراین با اطمینان ۰/۹۹ می‌توان گفت بین آگاهی فراشناختی از راهبردهای خواندن و عملکرد تحصیلی رابطه معنادار وجود دارد.

در نتیجه فرضیه دوم تحقیق نیز تأیید می‌گردد. با توجه به جهت مثبت ضریب همبستگی مشخص می‌شود که با افزایش آگاهی فراشناختی، عملکرد تحصیلی نیز افزایش می‌یابد.

با توجه به جدول ۲ ضریب همبستگی بین اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی ۰/۴۵- به دست آمده است که در سطح $p < ۰/۰۱$ معنادار می‌باشد. در نتیجه فرضیه تحقیق تأیید می‌گردد؛ بنابراین با اطمینان ۰/۹۹ می‌توان گفت بین اضطراب امتحان و

جدول ۲. ماتریس همبستگی اضطراب امتحان، آگاهی فراشناختی و مؤلفه‌های آگاهی فراشناختی با عملکرد تحصیلی

اضطراب امتحان	راهبردهای کلی خواندن	راهبردهای حل مسئله	حمایت خواندن	آگاهی فراشناختی	عملکرد تحصیلی
۱					
راهبردهای کلی خواندن	۱				
راهبردهای حل مسئله	۰/۷۲*	۱			
راهبردهای حمایت از خواندن	۰/۵۶*	۰/۹۰*	۱		
آگاهی فراشناختی از راهبردهای خواندن	۰/۷۷*	۰/۹۷*	۰/۹۳*	۱	
عملکرد تحصیلی	۰/۵۰*	۰/۵۹*	۰/۶۰*	۰/۶۳*	۱

* $p < 0/01$

قبول می‌باشد. نرمال بودن خطاها یکی دیگر از مفروضه‌هایی است که با استفاده از آزمون کالموگروف اسمیرنوف حدود ۰/۰۵۴ به دست آمد. از آنجا که مقدار این آماره بیش از ۵٪ می‌باشد، بنابراین متغیر جمله‌های خطا دارای توزیع نرمال بوده و از مدل‌های رگرسیون می‌توان استفاده کرد.

فرضیه سوم. سهم اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی دانشجویان متفاوت است.

نتایج به دست آمده از تحلیل رگرسیون عملکرد تحصیلی از روی اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی با روش گام به گام طبق جداول ۳ و ۴ نشان می‌دهد که مدل تحقیق ($0/399 = R^2$) مجذور تعدیل شده و $F(2, 197) = 67/11$ در سطح $p < 0/05$ معنادار است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود این متغیرها (آگاهی فراشناختی و اضطراب امتحان) در نهایت توانسته‌اند ۴۰/۵ درصد واریانس متغیر وابسته را تبیین کنند.

برای پاسخ دادن به این سؤال که از بین متغیرهای اضطراب امتحان، آگاهی فراشناختی و مؤلفه‌های آگاهی فراشناختی کدام یک بهتر می‌توانند به پیش‌بینی و تبیین واریانس عملکرد تحصیلی پردازند، از روش تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام استفاده شد. قبل از تحلیل رگرسیون باید مفروضه‌های تحلیل رگرسیون مورد بررسی قرار گیرد. بدین منظور، آزمون دوربین واتسون برای استقلال خطاها مورد استفاده قرار گرفت و نتیجه آن طبق جداول ۳ و ۵ مطلوب می‌باشد. آزمون خطی برای وضعیتی است که نشان دهد یک متغیر مستقل تابعی خطی از سایر متغیرها است. اگر آزمون خطی در یک معادله رگرسیون بالا باشد، بدین معناست که بین متغیرهای مستقل همبستگی بالایی وجود دارد و ممکن است با وجود بالا بودن ضریب تعیین، مدل دارای اعتبار بالایی نباشد. نتایج این آزمون را با تولرانس (Tolerance) و عامل تورم واریانس (VIF) نشان می‌دهند که در جدول ۴ و ۶ آمده است که مورد

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس و معناداری مدل رگرسیون عملکرد تحصیلی از روی اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی

منبع تغییر	SM	df	MS	F	sig	دوربین واتسون
مدل (۱)	۳۲۵/۶۰	۱	۳۲۵/۶۰	۱۲۷/۷۶	۰/۰۰۰۱	۱/۵۴
آگاهی فراشناختی	۵۰۴/۶۱	۱۹۸	۵۴/۲			
کل	۸۳۰/۲۲	۱۹۹				
مدل (۲)	۳۳۶/۴۳	۲	۱۶۸/۲۱	۶۷/۱۱	۰/۰۰۰۱	
آگاهی فراشناختی	۴۹۳/۷۸	۱۹۷	۲/۵۰			
اضطراب امتحان	۸۳۰/۲۲	۱۹۹				

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود آزمون t نشان می‌دهد، ضریب β برای هر متغیر جدول در سطح حداقل ۰/۹۵ اطمینان از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. با توجه به جداول ۳ و ۴ می‌توان نتیجه گرفت که آگاهی فراشناختی در مقایسه با اضطراب امتحان، پیش‌بینی کننده قوی‌تری برای عملکرد تحصیلی است ($\beta = ۰/۵۴$, $t = ۸/۱۵$, $p < ۰/۰۵$). این متغیر به‌تنهایی ۳۹/۲ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی را در مدل نخست ارائه شده تبیین می‌کند. به بیان دیگر، نتایج تحلیل رگرسیون نشان دهنده این امر است که در زمینه پیش‌بینی عملکرد تحصیلی، آگاهی فراشناختی از اضطراب امتحان نقش تبیین‌کننده‌تر در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی ایفا می‌کند و به ازای هر واحد افزایش در متغیر مستقل (آگاهی فراشناختی)

۰/۵۴ واحد به متغیر وابسته (عملکرد تحصیلی) افزوده می‌شود. در گام دوم نیز با اضافه شدن اضطراب امتحان ($\beta = -۰/۱۳$, $t = -۲/۰۷$, $p < ۰/۰۳$). مقدار تبیین واریانس عملکرد تحصیلی ۰/۴۰۵ افزایش می‌یابد. ضریب β اضطراب امتحان با سوی منفی به دست آمده نشان می‌دهد که به ازای هر واحد افزایش در متغیر مستقل (اضطراب امتحان) ۰/۱۳ واحد از متغیر وابسته (عملکرد تحصیلی) کاسته می‌شود. بنابراین با توجه به مطالب بیان شده فرضیه سوم تحقیق تأیید می‌گردد. به عبارتی سهم اضطراب امتحان با آگاهی فراشناختی از راهبردهای خواندن متفاوت است، به عبارتی آگاهی فراشناختی یک پیش‌بین قوی در مقایسه با اضطراب امتحان می‌باشد.

جدول ۴. شاخص‌های آماری و ضرایب رگرسیون چندگانه متغیر عملکرد تحصیلی از روی اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی

شاخص‌های هم خطی	Tolerance	VIF	R ² تعدیل شده	R ²	R	sig	t	β	خطای استاندارد	B
ثابت			۰/۳۸۹	۰/۳۹۲	۰/۶۲۶	۰/۰۰۰۱	۲۵/۶۳	۰/۳۹	۱۰/۰۷	
آگاهی فراشناختی	۱/۰۰	۱/۰۰				۰/۰۰۰۱	۱۱/۳۰	۰/۶۲	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵
ثابت			۰/۳۹۹	۰/۴۰۵	۰/۶۳۷	۰/۰۰۰۱	۱۴/۲۵	۰/۸۱	۱۱/۵۵	
آگاهی فراشناختی	۰/۶۷	۱/۴۸				۰/۰۰۰۱	۸/۱۵	۰/۵۴	۰/۰۰۰۱	۰/۰۴
اضطراب امتحان	۰/۶۷	۱/۴۸				۰/۰۳	-۲/۰۷	-۰/۱۳	۰/۰۱	-۰/۰۲

فرضیه چهارم. سهم مؤلفه‌های آگاهی فراشناختی از راهبردهای خواندن در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی دانش‌جویان متفاوت است.

نتایج به‌دست آمده از تحلیل رگرسیون عملکرد تحصیلی از روی مؤلفه‌های آگاهی فراشناختی با روش گام‌به‌گام طبق جداول ۵ و ۶ نشان می‌دهد که مدل تحقیق ($R^2 = ۰/۳۹۴$) مجذور R تعدیل شده و $F(۲ و ۱۹۷) = ۶۵/۷۳$ در سطح $p < ۰/۰۵$ معنادار است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود این متغیرها

(راهبردهای کلی خواندن و حمایت خواندن) درنهایت توانسته‌اند ۴۰ درصد واریانس متغیر وابسته (عملکرد تحصیلی) را تبیین کنند. با توجه به مدل نهایی به‌دست آمده در جدول ۵ از روش گام‌به‌گام فقط ۲ مؤلفه راهبرد حمایت خواندن و راهبردهای کلی خواندن را شامل می‌شود و متغیر راهبرد حل مسئله از آنجایی که کمکی به توان مدل نمی‌کرده، حذف شده است.

جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس و معناداری مدل رگرسیون عملکرد تحصیلی از روی مؤلفه‌های آگاهی فراشناختی

منبع تغییر	SM	df	MS	F	sig	دوربین واتسون
مدل (۱)	۲۹۸/۹۲	۱	۲۹۸/۹۲	۱۱/۴۰	۰/۰۰۱	۱/۵۲
راهبرد حمایت خواندن	۵۳۱/۲۹	۱۹۸	۲/۶۸			
کل	۹۳۰/۲۲	۱۹۹				
مدل (۲)	۳۳۲/۳۰	۲	۱۶۶/۱۵	۶۵/۷۳	۰/۰۰۱	
راهبرد حمایت خواندن	۴۹۷/۹۱	۱۹۷	۲/۵۲			
راهبرد کلی خواندن	۸۳۰/۲۲	۱۹۹				

با توجه به جدول ۶ همان‌طور که مشاهده می‌شود آزمون t نشان می‌دهد، ضریب β برای هر متغیر جدول در سطح حداقل ۰/۹۵ اطمینان از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. با توجه به جدول ۶ می‌توان نتیجه گرفت که راهبرد حمایت خواندن قوی‌ترین پیش‌بینی کننده در بین مؤلفه‌های آگاهی فراشناختی برای عملکرد تحصیلی است ($\beta = ۰/۴۶t, = ۶/۹۲, p < ۰/۰۵$) این متغیر به‌تنهایی ۳۶ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی را در مدل نخست ارائه شده تبیین می‌کند. به بیان دیگر، نتایج تحلیل رگرسیون نشان‌دهنده این امر است که راهبرد حمایت خواندن از راهبردهای کلی خواندن نقش تبیین‌کننده‌تر در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی ایفا می‌کند و به ازای هر واحد افزایش در

متغیر مستقل (حمایت خواندن) ۰/۴۶ واحد به متغیر وابسته (عملکرد تحصیلی) افزوده می‌شود. در گام دوم نیز با اضافه شدن راهبردهای کلی خواندن ($p < ۰/۰۵$)، $\beta = ۰/۲۴, t = ۳/۶۳$ مقدار تبیین واریانس عملکرد تحصیلی ۰/۴۰ افزایش می‌یابد. ضریب β راهبردهای کلی خواندن با سوی مثبت ($\beta = ۰/۲۴$) به‌دست آمده نشان می‌دهد که به ازای هر واحد افزایش در متغیر مستقل (راهبردهای کلی خواندن) ۰/۲۴ واحد به متغیر وابسته (عملکرد تحصیلی) افزوده می‌شود؛ بنابراین با توجه به مطالب بیان شده، فرضیه چهارم تحقیق تأیید می‌گردد و مشخص می‌گردد که بین مؤلفه‌های آگاهی فراشناختی از راهبردهای خواندن تفاوت معناداری وجود دارد، به عبارتی می‌توان گفت که

سهم راهبرد حمایت خواندن در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی دانشجویان در مقایسه با راهبردهای کلی خواندن بیشتر می‌باشد و در نهایت راهبردهای حل مسئله در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی نقش معناداری ندارد.

جدول ۶. شاخص‌های آماری و ضرایب رگرسیون چندگانه متغیر عملکرد تحصیلی از روی مؤلفه‌های آگاهی فراشناختی

شاخص‌های هم خطی	B	خطای استاندارد	β	t	sig	R	R^2	R^2 تعدیل شده	تغییر R^2	VIF	Tolerance
ثابت	۱۱/۲۴	۰/۰۳		۳۵/۷۸	۰/۰۰۱	۰/۶۰	۰/۳۶۰	۰/۳۵۷	۰/۳۶	۱/۰۰	۱/۰۰
راهبرد حمایت خواندن	۰/۱۱	۰/۰۱	۰/۶۰	۱۰/۵۵	۰/۰۰۱						
ثابت	۹/۷۷	۰/۵۰		۱۹/۲۷	۰/۰۰۱	۰/۶۳	۰/۴۰۰	۰/۳۹۴	۰/۰۴	۱/۴۶	۰/۶۸
راهبرد حمایت خواندن	۰/۰۸	۰/۰۱	۰/۴۶	۶/۹۲	۰/۰۰۱						
راهبردهای کلی خواندن	۰/۰۸	۰/۰۲	۰/۲۴	۳/۶۳	۰/۰۰۱						

بحث و نتیجه‌گیری

از بعد هیجانی در ایجاد اضطراب امتحان نقش دارد (رانا و محمود، ۲۰۱۰). به‌هرحال، تأثیر نتایج امتحانات در جنبه‌های مختلف زندگی و افزایش انتظارات و فشارهای والدین و سیستم آموزشی در خصوص عملکرد تحصیلی دانشجویان و همچنین تعلل‌ورزی و عدم آگاهی از راهبردهای مطالعه موجب افزایش اضطراب امتحان آن‌ها می‌شود. در نتیجه این عوامل می‌توانند بر عملکرد تحصیلی آن‌ها تأثیر معکوس داشته باشند. اما یافته تحقیق حاضر با پژوهش چراغیان و همکاران (۱۳۸۷) مغایرت دارد. در تبیین یافته بالا می‌توان گفت که اضطراب امتحان پدیده چندعاملی است و عوامل مختلفی بر ایجاد و تداوم آن تأثیر می‌گذارند که باید مورد شناسایی قرار گیرد.

همچنین یافته‌های تحقیق نشان دادند که بین آگاهی فراشناختی از راهبردهای خواندن با عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه مثبت معناداری وجود دارد. این یافته با یافته‌های پژوهش‌های آئوره (۲۰۱۳)؛ ایوب خان و احمدخان (۲۰۱۳)؛ رحمان و همکاران (۲۰۱۰)؛ و دلاور و همکاران (۱۳۹۱) همسو و هماهنگ است. در تبیین این یافته می‌توان گفت در

پژوهش حاضر که با هدف بررسی رابطه اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی از راهبردهای خواندن با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه پیام نور انجام گردید، نشان داد که بین اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه منفی معنادار وجود دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های انجام شده نادم و همکاران (۲۰۱۲)، لشکری پور و همکاران (۱۳۸۶) و شعیری و همکاران (۱۳۸۳) همخوانی دارد. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که اضطراب امتحان سبب می‌شود که فرد همواره به عواقب و پیامدهای پس از امتحان فکر کند و در نتیجه سرنخ مطالب علمی در حافظه فرد پنهان شود. فرد دچار اضطراب امتحان، مواد درسی را می‌داند، اما شدت اضطراب او مانع از آن می‌شود که معلومات خود را هنگام امتحان به یاد آورد (سرگلرایی و همکاران، ۱۳۸۲). اضطراب امتحان یادآوری آموخته‌های قبلی را مغشوش می‌کند و بدین ترتیب عملکرد فرد را مختل می‌سازد. به عبارتی بعد شناختی (نگرانی) اضطراب امتحان بیشتر

حقیقت آگاهی فراشناختی، به چگونگی یادگیری اشاره دارد. هر قدر فرد آگاهی فراشناختی بالایی داشته باشد، بهتر یاد می‌گیرد و بهتر اطلاعات را به خاطر می‌سپارد و سهل‌تر آن‌ها را به یاد می‌آورد و در نتیجه عملکرد بهتری خواهد داشت. به عبارتی افرادی که توانایی فراشناختی بیشتری دارند به‌طور هدفمند مطالعه می‌کنند، در انتخاب راهبردهای یادگیری مناسب، نظارت بر یادگیری خود و برنامه‌ریزی برای مطالعه توانمند هستند.

در تعیین سهم پیش‌بینی کنندگی اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی، نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام نشان داد که متغیرهای اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی می‌توانند ۴۰/۵ درصد عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی کنند. آگاهی فراشناختی از راهبردهای خواندن در مقایسه با اضطراب امتحان به‌تنهایی ۳۹/۲ درصد واریانس عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند. به عبارتی آگاهی فراشناختی راهبردهای خواندن در مقایسه با اضطراب امتحان پیش‌بینی کننده قوی برای عملکرد تحصیلی دانشجویان به شمار می‌رود. علاوه بر آن نتیجه پژوهش نشان داد که مؤلفه‌های آگاهی فراشناختی از راهبردهای خواندن سهم متفاوتی در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی دانشجویان دارند، به‌طوری که مؤلفه راهبردهای حمایت خواندن به تنهای ۳۶ درصد واریانس عملکرد تحصیلی را برآورد می‌کند و راهبرد کلی خواندن نیز ۴ درصد واریانس عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند. راهبرد حل مسئله نقشی در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی ندارد. نتیجه این یافته کم‌وبیش با پژوهش‌های سالاری فر و پاک‌دامن (۱۳۸۸) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان

گفت به دلیل تأکید دانشگاه پیام نور به سرفصل‌های دروس و همچنین سیستم آموزشی نیمه‌حضوری، دانشجویان این دانشگاه در مقایسه با دانشجویان دانشگاه‌های دیگر بیشتر از کتاب‌های آموزشی و کمک‌آموزشی استفاده می‌کنند. در این کتاب‌ها بر سازمان‌بندی مطالب، ارائه تمرین‌های برای یادگیری بهتر مطالب و خلاصه و جمع‌بندی مطالب تأکید می‌شود که این عوامل منجر به یادگیری راهبردهای یادگیری می‌شود. به عبارتی دانشجویان به تدریج راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری را فرا می‌گیرند. در نتیجه به‌کارگیری این راهبردهای شناختی و فراشناختی توسط دانشجویان منجر به یادگیری بهتر و در نتیجه عملکرد تحصیلی بالاتر می‌گردد.

در نتیجه‌گیری پایانی باید گفت که یافته‌های حاصل از این پژوهش به‌طور جدی از رابطه اضطراب امتحان و آگاهی فراشناختی راهبردهای خواندن با عملکرد تحصیلی حمایت می‌کند. به عبارتی زمانی که دانشجویان اضطراب امتحان بالایی دارند، عملکرد تحصیلی آن‌ها پایین است، همچنین اگر آگاهی فراشناختی دانشجویی بالا باشد می‌توان پیش‌بینی کرد که عملکرد تحصیلی بهتری به دست می‌آورد.

بنابراین با توجه به مطالب گفته شده، از آنجا که اضطراب امتحان پدیده چندعاملی است و عوامل مختلفی بر ایجاد و تداوم آن تأثیر می‌گذارند، شاید بتوان در کمک به یادگیری دانشجویان برای مدیریت مؤثر اضطراب که یک وظیفه چالش‌انگیز است، از طریق تلاش گروهی با استفاده از دانشجویان، والدین، اساتید، مشاوران تحصیلی و مدیران دانشگاه‌ها به راه‌هایی که به‌طور فعال موجب کاهش اضطراب

امتحان گردد، دست‌یافت. همچنین از نتایج به‌دست آمده در پژوهش حاضر مشخص شد که بین آگاهی‌های فراشناختی با عملکرد تحصیلی رابطه مثبت معناداری وجود دارد که این نتیجه ما را به اهمیت و تأثیر آگاهی فراشناختی در رشد افزایش یادگیری رهنمون می‌سازد. با توجه به ارتباط مستقیم استفاده از راهبردهای فراشناختی با عملکرد تحصیلی دانشجویان و اینکه آگاهی‌های فراشناختی قابل یادگیری هستند، نهادهای سازش آموزش این راهبردها از سوی نظام آموزشی می‌تواند در افزایش عملکرد تحصیلی دانشجویان مفید باشد. درواقع، به‌جای تمرکز بر حجم یادگیری فراگیران، بایستی به روش‌های یادگیری و افزایش مهارت‌های آنان در استفاده از راهبردهای مطالعه و یادگیری به‌ویژه آگاهی‌های فراشناختی پرداخت.

منابع

- ابوالقاسمی، عباس، اسدی‌مقدم، عزیزه، نجاریان، بهمن و شکرکن، حسین. (۱۳۷۵). ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش اضطراب امتحان در دانش‌آموزان پایه سوم دوره راهنمایی اهواز. *فصلنامه علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران/اهواز*، ۳(۳ و ۴)، ۷۴-۶۱.
- جواد، مرضیه، کیوان آرا، محمود، یعقوبی، مریم، حسن‌زاده، اکبر، و عبادی، زهرا. (۱۳۸۹). رابطه بین آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه و وضعیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. *آموزش در علوم پزشکی*، ۱۰(۳)، ۵۲-۴۲.
- حسین چاری، مسعود، سماوی، عبدالوهاب و کردستانی، داوود. (۱۳۸۸). انطباق و بررسی شاخص‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه راهبردهای فراشناختی خواندن در میان دانش‌آموزان دوره متوسطه. *فصلنامه مطالعات روان‌شناختی*، ۸(۲۱)، ۱۶۳-۱۳۵.
- چنگیزی آشتیانی، سعید، شمسی، محسن، و محمد بیگی، ابوالفضل. (۱۳۸۸). فراوانی افت تحصیلی و برخی عوامل مؤثر بر آن از دیدگاه دانشجویان علوم پزشکی اراک. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک*، ۴، ۳۲-۲۴.
- چراغیان، بهمن، فریدونی مقدم، مالک، براز پردنجانی، شهرام، و باورصاد، نفیسه. (۱۳۸۷). بررسی اضطراب امتحان و ارتباط آن با عملکرد تحصیلی در دانشجویان پرستاری. *دانش و تندرستی*، ۳ و ۴، ۲۹-۲۵.
- خدیزاده، طلعت، سیف، علی‌اکبر، و ولایی، ناصر. (۱۳۸۱). بررسی راهبردهای مطالعه و یادگیری و میزان موفقیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد. *پژوهنده دوم‌هنامه پژوهش*، ۱، ۱۵-۹.

دلاور، علی، هاشمی، نظام، و قدیری، ایرج. (۱۳۹۱). رابطه میزان استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه علوم انتظامی. فصلنامه توسعه مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی، ۲۵، ۴۰-۷.

سادوک، بنجامین جیمز، و سادوک، ویرجینیا. (۱۳۹۳). خلاصه روان‌پزشکی - علوم رفتاری (ترجمه فرزین رضاعی). (۲۰۰۷). تهران: ارجمند.

سالاری فر، محمدحسین، و پاک‌دامن، شهلا. (۱۳۸۸). نقش مؤلفه‌های حالت فراشناختی در عملکرد تحصیلی. روان‌شناسی کاربردی، ۴، ۱۱۲-۱۰۲ (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۲۰۰۷).

سرگلرایی، محمدرضا، ثمری، علی‌اکبر، و کی‌خانی، علی‌اصغر. (۱۳۸۲). رویکرد شناختی رفتاری و برنامه‌ریزی عصبی کلامی در کنترل اضطراب امتحان. مجله اصول بهداشت روانی، ۱۷ و ۱۸، ۴۸-۳۴.

شعیری، محمدرضا، ملا میرزایی، مریم، پرووری، مریم، شه‌مرادی، فاطمه، و هاشمی، اختر. (۱۳۸۳). مطالعه اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی با توجه به جنسیت و رشته تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی. دانش‌ور رفتار، ۶، ۶۲-۵۵.

صاحب‌الزمانی، محمد، و زیرک، آیدا. (۱۳۹۰). راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و ارتباط آن با سطح اضطراب امتحان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۱(۱)، ۶۸-۵۸.

لشکری پور، کبریا، بخشایی، نورمحمد، و سلیمانی، محمدجواد. (۱۳۸۶). بررسی ارتباط بین اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان مقطع راهنمایی شهر زاهدان. طبیب شرق، ۴، ۲۵۹-۲۵۳.

یزدانی، فریدخت. (۱۳۹۱). اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی دانشجویان پرستاری. فصلنامه افق پرستاری، ۱، ۵۸-۴۷.

Ayuub Khan, F., & Ahmed Khan, S. (2013). Metacognitive reading strategy in relationship with scholastic achievement in science of IX standard students of English medium schools in Aurangabad city. *Mier Journal of Educational Studies, Trends & Practices*, 1, 119-129.

Aurah, Ca. M. (2013). The effects of self-efficacy beliefs and metacognition on academic performance: A mixed method mtudy. *American Journal of Educational Research*. 8, 334-343 from <http://pubs.sciepub.com/education/1/8/11>.

Bartlett, E., Kotrlík, w. j. & Higin, C Ch. (2001). Organizational research: determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 1, 43-50.

Johnson, L. E. (2006). *Treating test anxiety in students with learning difficulties: An exploratory study*. The Florida State University. Electronic Theses, from <http://diginole.lib.fsu.edu/>

Mokhtari K, & Reichard CA. (2002). Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology*. 2, 249-259.

Nadeem, M., Akhtar, A., Maqbool, S., & Uzma Zaidi, S. (2012). Impact of anxiety on the academic achievement of students having different mental abilities at university level in Bahawalpur (Southern Punjab) Pakistan. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4 (3), 519-528.

Rana, R. A., & Mahmood, N. (2010). The Relationship between test anxiety and academic achievement. *Journal of Bulletin of Education and Research*. 2, 63- 74.

Rahman, F. u., Juman, N. B., Chaudry, M. A. & Hasan Chisti, S. u., Abbasi, F. (2010). Impact of metacognitive awareness on performance of students in chemistry. *Journal of Contemporary Issues In Education Research*, 10, 39-44.

Schraw, G. & Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *Journal of Educational Psychology Review*, 7(4), 351-371.

Schraw, G. & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Journal of Contemporary Educational Psychology*, 19, 460-475.

Weine, B. A., & Carton, J. S. (2012). Avoidant coping: A mediator of maladaptive perfectionism and test anxiety. *Journal of Personality and Individual Difference*, 52, 632-636.