

## نقش باورهای فراشناختی در پیش‌بینی نگرانی آسیب‌شناختی (مرضی) دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان

مجید محمودعلیلو<sup>۱</sup>، یزدان موحدی<sup>۲</sup> و هانیه خرازی نوتاش<sup>۳</sup>

### چکیده

فراشناخت یک مفهوم چند وجهی است. این مفهوم دربرگیرنده‌ی دانش، فرآیندها و راهبردهایی است که شناخت را ارزیابی، نظارت و یا کنترل می‌کند. پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش باورهای فراشناختی با نگرانی آسیب‌شناختی در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان انجام شد. تعداد ۶۷۰ دانش‌آموز (۳۱۵ دختر و ۳۵۵ پسر) از دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تبریز به صورت تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب و به پرسشنامه‌ی اضطراب امتحان پاسخ دادند. سپس تعداد ۱۸۳ دانش‌آموز که طبق معیار نقطه برش پرسشنامه مبتلا به اضطراب امتحان بودند، علاوه بر اطلاعات دموگرافیک به پرسشنامه‌های باورهای فراشناختی ولز و کارترایت، نگرانی پنسلوانیا و اضطراب امتحان اسپیل برگر پاسخ دادند. تحلیل داده‌ها با روش‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندمتغیره انجام شد. بین نمرات افراد در مؤلفه‌های باورهای فراشناختی با نگرانی آسیب‌شناختی و اضطراب امتحان همبستگی مثبت معناداری وجود داشت، به عبارتی، با افزایش نمره‌ی فرد در مقیاس باورهای فراشناختی، نگرانی آسیب‌شناختی و اضطراب امتحان فرد نیز بیشتر می‌شود. هم‌چنین، رابطه‌ی نمره کلی با نمرات افراد در ابعاد کنترل ناپذیری و خطر، باورهای مثبت درباره نگرانی، اطمینان شناختی و نیاز به کنترل افکار و وقوف شناختی معنی‌داری بود ( $P < 0.01$ ). باورهای فراشناختی از عوامل مؤثر در سلامت روانی دانش‌آموزان است و می‌توان با تغییر فراشناخت‌هایی که شیوه ناسازگارانه‌ی تفکرات منفی را زیاد می‌کنند و یا باعث افزایش باورهای منفی عمومی می‌گردند به بهبود وضعیت سلامت روانی دانش‌آموزان کمک کرد.

**واژه‌های کلیدی:** باورهای فراشناختی، نگرانی آسیب‌شناختی، اضطراب امتحان، دانش‌آموزان

۱. استاد گروه روان‌شناسی، دانشگاه تبریز

۲. نویسنده‌ی رابط: دانشجوی دکتری تخصصی علوم اعصاب شناختی، دانشگاه تبریز

(yazdan\_movahedi@yahoo.com)

۳. کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۱۲/۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۳/۷/۱۹

**مقدمه**

امتحانات و آزمون‌ها به عنوان یکی از بخش‌های اساسی زندگی مدرن مخصوصاً در حیطه‌ی تحصیلی و ارتقای می‌باشند که موجب استرس و اضطراب در افراد می‌گردد. اضطراب امتحان<sup>۱</sup> به عنوان یک عامل عمده بازدارنده در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است که هزینه‌ی زیادی را بر جوامع تحمیل می‌کند. اضطراب امتحان، عبارت است از تجربه‌ی ناخوشایند نگرانی و هیجان‌پذیری در موقعیت‌هایی که فرد احساس می‌کند تحت ارزیابی قرار دارد (دوسک<sup>۲</sup>، ۱۹۸۰). به طور کلی مشخص شده است که دو نوع اضطراب امتحان وجود دارد، نوع اول مربوط به کمبود مهارت‌های فراشناختی<sup>۳</sup> می‌شود و این گونه افراد غالباً احساس شکست می‌کنند و این سرانجام به اضطراب امتحان می‌انجامد؛ نوع دوم، افرادی را شامل می‌شود که افکار نامرتب با تکلیف را تجربه می‌کنند، این افکار نامرتب تداخل‌های فراشناختی را ایجاد می‌کنند و از به کار گرفتن مهارت‌های فراشناختی ممانعت می‌کنند، افراد نوع دوم مهارت‌های فراشناختی را در اختیار دارند اما آنها از کاستی‌هایی در ارائه این مهارت‌ها رنج می‌برند. یک روش موفقیت آمیز برای تمایز میان این دو نوع دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان طراحی شده است. این روش، مستلزم ارزیابی مهارت‌های فراشناختی از طریق تکنیک‌های دشوار، مانند فکر کردن با صدای بلند یا مشاهده سیستماتیک می‌شود. هر دو گروه نیاز به درمان‌های متفاوتی دارند. در نوع اول، باید دستورالعمل‌های گسترده‌ای در زمینه به کارگیری مهارت‌های فراشناختی داده شود، در حالی که در نوع دوم، افراد با استفاده از آرمیدگی یا آموزش حساسیت زدایی درمان می‌شوند (وینمن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸).

از سویی، از عوامل مؤثر در اختلالات اضطرابی، سازه شناختی نگرانی است. نگرانی فرآیندی شناختی است که با افکار مداوم و تکراری در مورد دلواپسی‌های شخصی از یک سو و مشکل در

- 
1. Test Anxiety
  2. Dusek
  3. Metacognitive skills

پایان دادن به این زنجیره افکار، از سوی دیگر، اشاره دارد. به بیان دیگر، نگرانی موجب ادامه یافتن نگرانی است، که به طور برجسته ماهیت کلامی و انتزاعی داشته، و با شک و تردید همراه است (جونگ میر، بک و رید<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). برکوویک، رابینسون، پروزینسکی و دی پری<sup>۲</sup> (۱۹۸۳) نگرانی را زنجیره‌ای از افکار و تصوراتی انباشته از عاطفه منفی و نسبتاً کنترل‌ناپذیر تعریف می‌کنند، که در حقیقت تلاشی است برای حل مسئله‌ی روانی در مورد موضوعی که پیامدش نامعلوم، اما منفی است. به عقیده برکوویک، رای و استوبر<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) نگرانی به دو دسته تقسیم می‌شود: نگرانی بهنجار و نگرانی آسیب‌شناختی (به نقل از کوین، اویمت، سیدز و دوزویس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸). نگرانی آسیب‌شناختی بر مبنای فراوانی، شدت و مدت نگرانی، توانایی در کنترل آن و تداخل در کارکرد افراد، از نگرانی بهنجار متمایز می‌شود (ریق و آندرسون<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴). به بیان دیگر، هنگامی نگرانی جنبه آسیب‌شناختی به خود می‌گیرد که مزمن، افراطی و کنترل‌ناپذیر باشد و به از بین رفتن لذت زندگی فرد منجر شود (کوین و همکاران، ۲۰۰۸). نگرانی به عنوان یک راهبرد کاهنده اضطراب، از طریق تجسم‌های اضطراب برانگیز به گزاره‌های کلامی مانع دسترسی فرد به خاطرات آسیب‌زا به شکل تصورات می‌گردد. بارلو<sup>۶</sup> (۲۰۰۲) نگرانی را نشانگر نوعی تلاش برای حل مسئله به شکل فعالیت ذهنی بر روی موضوعی می‌داند که احتمالاً با عواقب منفی همراه است.

بر مبنای مدل عملکرد اجرایی - خودتنظیمی<sup>۷</sup> ولز (۲۰۰۰)، باورهای فراشناختی مثبت و منفی، از طریق فعال نمودن نشانگان شناختی-توجهی<sup>۸</sup>، فرآیند خودتنظیمی را دچار سوگیری نموده و

- 
1. Jong-Meyer, Beck & Riede
  2. Berkovec, Robinson, Pruzinsky & Depree
  3. Raey & Stober
  4. Covin, Ouimet, Seeds & Dozois
  5. Rygh & Anderson
  6. Barlow
  1. model Performance Executive self-regulation
  2. Significant cognitive symptoms

زمینه ساز آسیب‌های روان‌شناختی می‌شود (ولز، ۲۰۰۰). نشخوار فکری<sup>۱</sup> مؤلفه‌ی شناختی افسردگی و نگرانی مؤلفه‌ی شناختی اضطراب است (دیوی<sup>۲</sup> و ولز، ۲۰۰۶؛ ولز، ۲۰۱۰). نگرانی به عنوان زنجیره‌ای از افکار و تصورات توصیف می‌شود که به طور منفی، بر عواطف اثر می‌گذارد و به طور نسبی غیرقابل کنترل است. همچنین عوامل فراشناختی با نگرانی مرضی در بزرگسالان دارای اختلالات اضطرابی، مرتبط است (الیس و هادسن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). در این دیدگاه فراشناخت به عنوان عاملی در نظر گرفته می‌شود که در صورت فعال شدن، زمینه ساز مشکلات روان‌شناختی می‌شود و بر عملکرد فرد، اثری تخریبی دارد.

در این راستا، نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که باورهای فراشناختی مثبت و منفی با آمادگی فرد در برابر نگرانی، رابطه مثبت دارد (کاترایت-هاتون<sup>۴</sup> و ولز، ۱۹۹۷؛ ولز و پاپاجورجیو<sup>۵</sup>، ۱۹۹۵). باورهای فراشناختی و نگرانی با اختلال اضطراب امتحان و اضطراب حالت نیز رابطه دارند (ولز و کارتر<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰؛ ولز، ۲۰۰۵؛ تان، مولدینگ، ندجکویچ و ریس<sup>۷</sup>، ۲۰۱۰؛ کاپلان<sup>۸</sup>، ۲۰۰۸؛ راسیز<sup>۹</sup> و ولز، ۲۰۰۸). همچنین باورهای مثبت و منفی درباره نگرانی با تصمیم‌گیری به صورت تکانشوری<sup>۱۰</sup> و اجتناب در موقعیت حل مسئله (برهمند، ۲۰۱۰) و اضطراب امتحان و افسردگی رابطه مثبت دارد (یاریس<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۰؛ ولز، ۲۰۰۵؛ اسپادا، جیورجیو<sup>۱۲</sup> و ولز، ۲۰۱۰؛ سالاری فر، سلیمی و اسماعیلی،

3. Rumination
2. Davey
3. Ellis & Hadson
4. Cart-wright, Hatton
5. Papageorgiou
6. Carter
7. Tan, Moulding, Nedeljkovic & Kyrios
8. Kaplan
9. Roussis
10. Impulsiveness
11. Yaris
12. Spada & Georgios

۱۳۸۹؛ سالاری فر و پور اعتماد، ۱۳۹۰). متیوز، هیلی یارد و کامپبل<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) در پژوهشی ارتباط باورهای فراشناختی را با تنش، نگرانی، تفکر نامربوط به امتحان و علائم بدنی همراه با اضطراب امتحان نشان دادند. همچنین، سه مؤلفه‌ی فراشناختی، شامل خودآگاهی شناختی، باورهای مثبت در مورد نگرانی و باورهای منفی در مورد کنترل ناپذیری افکار با اضطراب امتحان مرتبط بودند. آنها همچنین نشان دادند افرادی که توانش شناختی پایینی دارند نسبت به اضطراب امتحان آسیب پذیرترند. اورسون، اسمدلاکا و تویاس<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) در پژوهشی نشان دادند که فراشناخت و اضطراب امتحان با موفقیت تحصیلی رابطه‌ی معنی‌داری دارند. تید، آندرسون و تریالت<sup>۳</sup> (۲۰۰۳)، کیت و فرز<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) و دیویس و لیساکر<sup>۵</sup> (۲۰۰۵) باورهای فراشناختی مختل را در افراد مبتلا به اضطراب امتحان گزارش کردند. استوبر و ایزر<sup>۶</sup> (۲۰۰۲) نیز بین اضطراب امتحان و فراحافظه‌ی ۵۶ دانشجوی رابطه نشان دادند. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف پاسخگویی به فرضیه‌های زیر انجام شد:

(۱) بین باورهای فراشناختی و نگرانی آسیب‌شناختی (مرضی) رابطه وجود دارد.

(۲) بین باورهای فراشناختی و اضطراب امتحان رابطه وجود دارد.

## روش

پژوهش حاضر از تحقیقات توصیفی (غیر آزمایشی) و از نوع همبستگی است.

**جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری:** جامعه آماری این پژوهش را کلیه‌ی دانش‌آموزان پسر و دختر دبیرستانی شهر تبریز در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ تشکیل می‌دهند. دامنه سنی شرکت‌کنندگان بین ۱۵ تا ۱۸ سال بودند که از طریق پرسشنامه‌ی اضطراب امتحان اسپیل برگر

- 
1. Matthews, Hillyard & Campell
  2. Everson, Smoldlaka & Tobias
  3. Thiede, Anderson & Thriault
  4. Keieth & Frese
  5. Davis & Lysaker
  6. Stober & Esser

شناسایی شدند (شایان ذکر است که دانش‌آموزانی، به عنوان دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان انتخاب شدند که نمره آنها در آزمون اضطراب امتحان اسپیل برگر یک انحراف معیار بالاتر از میانگین بود). نمونه این پژوهش شامل ۱۸۳ دانش‌آموز (۸۵ پسر و ۹۸ دختر) دارای اضطراب امتحان بالا بود که به صورت زیر انتخاب شدند:

ابتدا فهرست مدارس دبیرستانی شهر تبریز به طور مجزا تهیه و پس از انتخاب ۷ مدرسه به صورت تصادفی، مجدداً به صورت تصادفی از هر مدرسه ۱۰۰ دانش‌آموز انتخاب گردید، و پس از توضیح اهداف پژوهش و جلب مشارکت آزمودنی‌ها، پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیل برگر در اختیار آنان قرار داده شد که ۳۰ تا از پرسشنامه‌ها به خاطر مخدوش بودن کنار گذاشته شدند و در مجموع ۶۷۰ دانش‌آموز به پرسشنامه اضطراب امتحان پاسخ دادند. پس از تکمیل پرسشنامه اضطراب امتحان<sup>۱</sup>، ۱۸۳ دانش‌آموز دارای اضطراب امتحان شناسایی شدند، که مجدداً به آنان مراجعه نموده و پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی، پرسشنامه باورهای فراشناختی، پرسشنامه نگرانی آسیب شناختی و اضطراب امتحان در اختیار آنان قرار داده شد. شرایط شرکت در این پژوهش این بود که دانش‌آموز بیماری خاص روان شناختی یا پزشکی نداشته باشد.

### مقیاس باورهای فراشناختی: مقیاس فراشناخت ساخته ولز و کارت رایت هاتون (۲۰۰۴)

است. یک مقیاس ۳۰ گویه ای خودگزارشی است که باورهای افراد را درباره تفکرشان می‌سنجد و شامل ۵ مؤلفه‌ی باور مثبت درباره نگرانی، وقوف شناختی، نیاز به کنترل فکر، اطمینان شناختی و کنترل ناپذیری می‌باشد. در ایران شیرین زاده دستگیری (۱۳۸۵) ضریب همسانی درونی آن را به کمک ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۱، و برای خرده مقیاس‌های آن در دامنه ۰/۷۲ تا ۰/۸۷ و پایایی بازآزمایی این آزمون را در فاصله زمانی چهار هفته برای کل مقیاس ۰/۷۳ و برای خرده مقیاس‌های آن در دامنه ۰/۵۹ تا ۰/۸۳ گزارش کرده است.

## 1. Anxiety Test

**مقیاس نگرانی آسیب‌شناختی:** یک مقیاس خودسنجی برای ارزیابی صفت نگرانی مرضی عمده است. این مقیاس ۱۶ ماده ای است و از تحلیل مواد ۱۶۱ آیت‌م به وجود آمده و دارای ثبات درونی بالا و پایایی مطلوبی است. نمره گذاری متشکل از یک مقیاس لیکرت ۵ درجه ای است و دامنه نمرات بین ۱۶ تا ۸۰ می‌باشد. پایایی آزمون به روش همسانی درونی ۰/۸۶ و به روش بازآزمایی با چهار هفته فاصله ۰/۷۷ گزارش شده است. اعتبار همزمان آزمون با آزمون اضطراب بک مطلوب گزارش شده است ( $r=0/49$ ) (شیرین زاده دستگیری، ۱۳۸۵).

**مقیاس اضطراب امتحان:** در این پژوهش برای سنجش اضطراب امتحان از پرسشنامه‌ی اضطراب امتحان اسپیل برگر (۱۹۸۰) استفاده شد. این پرسشنامه ۲۰ ماده دارد که واکنش قبل، حین و بعد از امتحان را توصیف می‌کند. پرسشنامه‌ی اضطراب امتحان شامل دو خرده آزمون نگرانی و هیجان‌پذیری است که تفاوت‌های فردی آزمودنی‌ها را در اضطراب امتحان می‌سنجد. این پرسشنامه خود گزارشی است و هر آزمودنی بر اساس یک مقیاس چهار گزینه‌ای به هر ماده پاسخ می‌دهد. این گزینه‌ها به ترتیب بر اساس مقادیر ۱، ۲، ۳ و ۴ نمره گذاری می‌شوند. ضریب پایایی همسانی درونی، تصنیف و بازآزمایی این پرسشنامه در پژوهشی که ابوالقاسمی (۱۳۸۱) در اهواز انجام داد، به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۹۲، ۰/۹۰ گزارش شده است. ضریب همبستگی پرسشنامه‌ی اضطراب امتحان با خرده آزمون‌های باز دارنده ( $r=0/40$ ) و تسهیل کننده ( $r=0/67$ ) اضطراب امتحان و تعریف سازه ( $r=0/47$ ) معنی دار ( $P<0/01$ ) می‌باشد (ابوالقاسمی و نریمانی، ۱۳۸۴).

**روش اجرا:** برای اجرای پژوهش حاضر ابتدا پس از اخذ مجوزهای لازم، پرسشنامه‌ی اضطراب امتحان در بین دانش‌آموزان توزیع شد و سپس افرادی که طبق معیار نقطه برش مبتلا به اضطراب امتحان بودند شناسایی شدند، مجدداً به آنها مراجعه و پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی، باورهای فراشناختی، نگرانی آسیب‌شناختی و اضطراب امتحان در اختیار آنها قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چند متغیری استفاده شد.

## نتایج

برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌های گردآوری شده ابتدا از آمار توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و سپس رگرسیون چند متغیره استفاده گردید. جدول ۱، میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای باورهای فراشناختی، نگرانی آسیب شناختی و اضطراب امتحان را نشان می‌دهد.

جدول ۱. داده‌های توصیفی باورهای فراشناختی، نگرانی آسیب شناختی و اضطراب امتحان

مقیاس	M	SD
باور مثبت درباره نگرانی	۱۳/۶۸	۲/۵۹
وقوف شناختی	۱۷/۶۰	۳/۸۰
نیاز به کنترل فکر	۱۲/۹۸	۳/۵۸
اطمینان شناختی	۱۶/۷۸	۴/۵۱
کنترل ناپذیری	۱۹/۳۲	۳/۹۰
نگرانی آسیب شناختی	۴۴/۸۹	۷/۷۷
اضطراب امتحان	۵۳/۷۷	۶/۴۰

برای بررسی رابطه‌ی مؤلفه‌های باورهای فراشناختی (باور مثبت درباره نگرانی، وقوف شناختی، نیاز به کنترل فکر، اطمینان شناختی و کنترل ناپذیری) با نگرانی آسیب شناختی و اضطراب امتحان از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج مربوط به این تحلیل در جدول ۲ ارائه شده است.



نقش باورهای فراشناختی در پیش‌بینی نگرانی آسیب‌شناختی دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

اضطراب امتحان	نگرانی آسیب‌شناختی	کنترل ناپذیری	اطمینان شناختی	نیاز به کنترل فکر	وقوف شناختی	باور مثبت درباره نگرانی
						۱
					۱	*۰/۱۳۹
				۱	*۰/۱۶۰	*۰/۱۲۲
			۱	**۰/۱۸۱	**۰/۲۳۷	**۰/۱۹۴
		۱	**۰/۲۰۹	*۰/۱۲۷	**۰/۵۱۸	**۰/۲۱۱
	۱	**۰/۲۲۳	**۰/۲۶۹	**۰/۲۰۸	**۰/۲۵۵	**۰/۱۹۰
۱	**۰/۲۰۳	**۰/۳۸۷	**۰/۲۳۳	**۰/۱۹۹	**۰/۲۴۲	**۰/۱۸۷

سطح \*۰/۰۱ \*\* سطح ۰/۰۵

برای تعیین تأثیر هر یک از مؤلفه‌های باورهای فراشناختی بر واریانس نگرانی آسیب‌شناختی، باور مثبت درباره نگرانی، وقوف شناختی، نیاز به کنترل فکر، اطمینان شناختی و کنترل ناپذیری به عنوان متغیرهای پیش‌بین و نگرانی آسیب‌شناختی به عنوان متغیر ملاک در معادله رگرسیون تحلیل شدند. نتایج تحلیل فوق و مشخصه‌های آماری رگرسیون بین مؤلفه‌های باورهای فراشناختی با نگرانی آسیب‌شناختی در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیون مؤلفه‌های باورهای فراشناختی با نگرانی آسیب‌شناختی

P	R2	R	F	T	Beta	SE	B	متغیرهای پیش‌بین
۰/۰۰۱	۰/۱۶۹	۰/۴۱۱	۱۰/۲۱					مدل کلی
۰/۰۱۲				۲/۵۴	۰/۱۵۱	۰/۱۷۸	۰/۴۵۳	باور مثبت درباره نگرانی
۰/۱۰۶				۱/۶۲	۰/۱۱۲	۰/۱۴۱	۰/۲۲۹	وقوف شناختی
۰/۰۰۳				۳/۰۱	۰/۱۷۹	۰/۱۲۸	۰/۳۸۷	نیاز به کنترل فکر
۰/۰۰۳				۳/۰۴	۰/۱۸۳	۰/۱۰۴	۰/۳۱۵	اطمینان شناختی
۰/۰۹۷				۱/۶۶	۰/۱۱۴	۰/۱۳۶	۰/۲۲۷	کنترل ناپذیری

بر اساس این نتایج، میزان  $F$  مشاهده شده معنی دار است ( $P < 0/01$ ) و ۱۶ درصد واریانس نگرانی آسیب شناختی توسط مؤلفه‌های باورهای فراشناختی تبیین می‌شود. همان طور که ملاحظه می‌شود، تنها سه مؤلفه‌ی باور مثبت درباره نگرانی، نیاز به کنترل فکر و اطمینان شناختی می‌توانند تغییرات مربوط به نگرانی آسیب شناختی را به طور معنی داری پیش بینی کنند. همچنین، برای تعیین تأثیر هر یک از مؤلفه‌های باورهای فراشناختی بر واریانس اضطراب امتحان، باور مثبت درباره نگرانی، وقوف شناختی، نیاز به کنترل فکر، اطمینان شناختی و کنترل‌ناپذیری به عنوان متغیرهای پیش‌بین و اضطراب امتحان به عنوان متغیر ملاک در معادله رگرسیون تحلیل شدند. نتایج تحلیل فوق و مشخصه‌های آماری رگرسیون بین مؤلفه‌های باورهای فراشناختی با اضطراب امتحان در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل رگرسیون مؤلفه‌های باورهای فراشناختی با اضطراب امتحان

P	R2	R	F	T	Beta	SE	B	متغیرهای پیش‌بین
0/001	0/228	0/478	14/86					مدل کلی
0/039				2/07	0/119	0/141	0/293	باور مثبت درباره نگرانی
0/835				0/209	0/014	0/112	0/023	وقوف شناختی
0/001				3/28	0/188	0/102	0/335	نیاز به کنترل فکر
0/009				2/62	0/152	0/082	0/216	اطمینان شناختی
0/001				5/37	0/353	0/108	0/580	کنترل‌ناپذیری

بر اساس این نتایج، میزان  $F$  مشاهده شده معنی دار است ( $P < 0/01$ ) و ۲۲ درصد واریانس اضطراب امتحان توسط مؤلفه‌های باورهای فراشناختی تبیین می‌شود. همانطور که ملاحظه می‌شود، چهار مؤلفه‌ی باور مثبت درباره نگرانی، نیاز به کنترل فکر، اطمینان شناختی و کنترل‌ناپذیری می‌توانند تغییرات مربوط به اضطراب امتحان را به طور معنی داری پیش بینی کنند.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر تعیین رابطه‌ی بین باورهای فراشناختی با نگرانی آسیب‌شناختی در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان بود. نتایج پژوهش حاضر در پی آزمودن فرضیه اول نشان داد که مؤلفه‌های باورهای فراشناختی با نگرانی آسیب‌شناختی دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان رابطه معنی‌داری دارند، به عبارت دیگر، با افزایش باورهای فراشناختی، نگرانی آسیب‌شناختی دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان افزایش می‌یابد. از میان مؤلفه‌های باورهای فراشناختی، مؤلفه‌های باور مثبت درباره نگرانی، نیاز به کنترل فکر و اطمینان شناختی، نقش معناداری در پیش‌بینی نگرانی آسیب‌شناختی داشتند. این نتیجه با یافته‌های پژوهشی دیگر هم‌خوانی دارد (کاترایت-هاتون و ولز، ۱۹۹۷؛ ولز و پاپاجورجیو، ۱۹۹۵؛ متیوز، هیلی، وارد و کامپبل، ۱۹۹۹). در تبیین این یافته‌ها می‌توان اظهار داشت، طبق مدل فراشناختی اختلالات هیجانی (ولز، ۲۰۰۰) به جای اینکه نگرانی را یک نشانه محض اضطراب در نظر بگیرد، تأکید شده است که افراد باورهای مثبتی را در ارتباط با کارآیی نگرانی در کمک به مقابله پرورش می‌دهند. سپس به واسطه فعال شدن باورهای فراشناختی مثبتی بر غیر قابل کنترل بودن و خطر، نوع دیگری از نگرانی تحت عنوان فرانگرانی در آنها شکل می‌گیرد. فرانگرانی موجب برانگیختن واکنش‌های جسمانی اضطراب، به راه انداختن رفتارهایی برای اجتناب از موقعیت‌های تهدید آمیز و راهبردهایی برای کنترل فکر می‌گردد. در نتیجه عدم مورد چالش قرار گرفتن باورهای کنترل‌ناپذیری و خطر و نیز عدم مواجهه با شواهد اخلاقی که ثابت می‌کنند نگرانی قابل کنترل، بدون صدمه و غیرمداوم است، نگرانی در چنین افرادی پایدار باقی می‌ماند (دیوی و ولز، ۲۰۰۶).

همچنین، تبیین دیگر این است که طبق مدل عملکرد اجرایی - خودتنظیمی ولز (۲۰۰۰) می‌توان گفت: این مؤلفه‌ها باعث فعال شدن نشانگان شناختی - توجهی می‌شوند. بنابراین، فرآیند خودتنظیمی را دچار سوگیری نموده و زمینه ساز پردازش نگرانی و به وجود آمدن فرا نگرانی می‌شود. فعال شدن فرا نگرانی، نظارت مداوم بر تهدید و به کار گیری راهبردهای مقابله ای

ناسازگار را به دنبال دارد، که نتیجه چنین فرآیندی، بروز اختلالات اضطرابی خواهد بود (آرتینو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸؛ نوس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). بنابراین می‌توان گفت تقویت فراشناخت (دانش فراشناختی و کنترل‌کننده‌های فراشناختی) منجر به شکل‌گیری سبک تفکر فراشناختی می‌شود. سبک تفکر فراشناختی، قابلیت‌های شناختی و عملکرد فرد را تقویت نموده و از آسیب‌های روان‌شناختی پیشگیری می‌نماید. و به بیان دیگر می‌توان گفت: حالت فراشناختی دارای نقش بازدارنده در فرایند نگرانی است. بر عکس چنانچه باورهای فراشناختی معطوف به نگرانی افزایش یابد، منجر به شکل‌گیری سبک تفکر عینی شده و بروز آسیب‌های روان‌شناختی را به دنبال خواهد داشت.

همچنین، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مؤلفه‌های باورهای فراشناختی با شدت اضطراب امتحان رابطه‌ی مثبت معنی‌داری دارند. به عبارت دیگر، با افزایش باورهای فراشناختی، شدت اضطراب امتحان در دانش‌آموزان بیشتر می‌شود. از میان مؤلفه‌های باورهای فراشناختی، باور مثبت درباره نگرانی، نیاز به کنترل فکر، اطمینان شناختی و کنترل ناپذیری نقش معنی‌داری در پیش‌بینی اضطراب امتحان داشتند. این نتیجه با یافته‌های (متیوز و همکاران، ۱۹۹۹؛ اورسون و همکاران، ۱۹۹۴؛ تید و همکاران، ۲۰۰۳؛ کیت و فرز، ۲۰۰۵؛ دیویس و لیساکر، ۲۰۰۵) همخوان می‌باشد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که باورهای فراشناختی، عواملی زیربنایی هستند که در تحول و پایداری پریشانی روانشناختی به ویژه اضطراب امتحان درگیر هستند و می‌توانند شواهدی برای تأثیر باورهای فراشناختی بر اضطراب امتحان فراهم نمایند. به علاوه، می‌توان بیان کرد که باورهای فراشناختی به عنوان عاملی برای تشدید اضطراب امتحان می‌باشند. باورهای فراشناختی و عدم توانایی مقابله با اضطراب امتحان باعث می‌شود فرد در فضایی استرس‌آمیز نتواند از استعدادهای خود به خوبی استفاده نماید و بهزیستی فرد مختل می‌شود (ابوالقاسمی، ۱۳۸۱). همچنین باورهای فراشناختی منفی که فرد در مورد نگرانی خود در موقعیت امتحان دارد، باعث افزایش اضطراب می‌شود. از طرف دیگر باورهای فراشناختی مثبت در زمینه نگرانی، به فرد کمک می‌کند که

1. Artino
2. Knouse

راهبردهای مقابله‌ای مؤثرتری را در موقعیت امتحان به کار بگیرد (این نگرانی در مورد امتحان به من کمک می‌کند که نمره بهتری بگیرم). همچنین باورهای فراشناختی کنترل ناپذیری و احساس خطر، با توجه به تأثیری که بر ادراک فرد از توانایی‌های خود در مورد امتحان دارند، اضطراب امتحان را تشدید می‌کند. وقتی که دانش‌آموزان در موقعیت امتحان از جریان‌های ذهنی خود آگاه باشند و بتوانند از مسیر ذهنی خود و نتایج ناشی از آن آگاه باشند، اضطراب کمتری را تجربه خواهند کرد (حیدری، احتشام زاده و حلاجانی، ۱۳۸۸). یافته‌های پژوهش حاضر را باید به دیده‌ی احتیاط نگرست. این مطالعه از نوع همبستگی و پرسشنامه‌های خودگزارشی بوده و بنابراین از هر گونه استنباط علی در مورد این یافته‌ها باید خودداری شود. همچنین، پژوهش حاضر بر روی دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان انجام شده است و به همین دلیل باید از تعمیم این یافته‌ها به سایر دانش‌آموزان اجتناب گردد. همچنین در این پژوهش جنسیت کنترل نشده است که پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی، جنسیت کنترل گردد. نتایج این پژوهش می‌تواند در برنامه‌ریزی جهت پیشگیری از خسارات جسمانی، روانی، آموزشی و اقتصادی و اتخاذ روش‌های درمانی مناسب برای مقابله با اضطراب امتحان کمک کند. سرانجام رهنمودهای لازم را به هسته‌های اصلی پرورش دانش‌آموزان یعنی خانواده و مدرسه و نظام‌های آموزشی کشور را ارائه کند و نیز راهگشای پژوهش‌های مفید و مؤثر در امر پیگیری و درمان این پدیده مهم آموزشی قرار گیرد.

## References

- ابوالقاسمی، عباس (۱۳۸۱). اثربخشی دو روش درمانی آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس و حساسیت زدایی منظم در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دوم دبیرستان شهرستان اهواز. *مجله‌ی روان‌شناسی*، ۸(۳)، ۵۹-۵۰.
- ابوالقاسمی، عباس و نریمانی، محمد (۱۳۸۴). *آزمون‌های روانشناختی*. اردبیل: انتشارات باغ رضوان.
- حیدری، علیرضا؛ احتشام زاده، پروین؛ حلاجانی، فاطمه (۱۳۸۸). رابطه تنظیم هیجانی، فراشناخت و خوش‌بینی با اضطراب امتحان دانشجویان. *یافته‌های نو در روان‌شناسی*، ۴(۱۱)، ۱۹-۷.

سالاری فر، محمدحسین و پوراعتماد، حمیدرضا (۱۳۹۰). رابطه باورهای فراشناختی با اختلال اضطراب و افسردگی. فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی لرستان (یافته)، ۱۳ (۴)، ۶۳-۷۴.

سالاری فر، محمدحسین (۱۳۸۹). باورهای فراشناختی، تاب آوری و سلامت عمومی. مجموعه مقالات پنجمین سمینار سراسری بهداشت روانی دانشجویان، ۱۵۷-۱۵۹.

شیرین زاده دستگیری، صمد (۱۳۸۵). مقایسه باورهای فراشناختی و مسولیت پذیری در بیماران دچار اختلال وسواسی-اجباری، اضطراب منتشر و افراد بهنجار. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه شیراز.

- Abolqasemi, A. (2002). The effectiveness of treatment against stress inoculation training and systematic desensitization in reducing anxiety of high school students in Ahwaz city. *Journal of Psychology*, 8 (3), 59-50.
- Abolqasemi, A., Narimani, M. (2005). *Psychological tests*. Ardebil: the pleasure garden.
- Artino, Jr. A. R. (2008). *Learning online: understanding academic success from a self-Regulated learning perspective*, Unpublished Doctoral Dissertation, Connecticut University.
- Barahmand, U. (2010). *worry and problem solving skills in University students*, Journal of psychology, 1 (2), 105 . 111.
- Barlow, D. (2002). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic*. (2nd Ed). New York: Guilford Press.
- Borkovec, T. D., Robinson, E., Pruzinsky, T., & DePree, J. A. (1983). Preliminary exploration of worry: Some characteristics and processes. *Behaviour Research and Therapy*, 21 (3), 9-16.
- Cartwright . Hatton, S. , & Wells, A. (1997). Beliefs about worry and intrusions: The metacognitions questionnaire. *Journal of Anxiety Disorders*. 11(2), 279 - 315.
- Covin, R., Ouimet, A. J., Seeds, P. M., & Dozois, D. J. A. (2008). A meta-analysis of CBT for pathological worry among clients with GAD. *Journal of Anxiety Disorders*, 22 (7), 108-116.
- Davey, G. L. , & Wells, A. (2006). *worry and its psychological disorders*. John Wiley & Sons, Ltd, England.. Wells, A. (2000). *Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy*. Jhon Wiley & Sons. LTD.
- Davis, W., & Lysaker, L., (2005). Cognitive behavioral therapy and functional and meta-cognitive outcomes in schizophrenia: A single case study. *Cognitive and Behavioral Practice*, 12 (4), 468-478.
- Dusek, J. (1980), the development of test anxiety in children. In I. Sarason, *Test anxiety: Theory, research, and applications* (pp. 87-110). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Ellis, D. M. , & Hudson, J. L. (2010). The metacognitive model of generalization anxiety disorder in children and adolescents, *Clin Child Fam Psycho Rev*, 13(5), 151-163.

- Everson, H.T., Smoldaka, I. & Tobias, S. (1994). Exploring the relationship of test anxiety and metacognition on reading test performance: A cognitive analysis. *Anxiety, Stress, and Coping*, 7 (1), 85-96.
- Heydari, A; Ehteshamzadeh, P; Hlajany, F (2009) The relationship of emotional adjustment, metacognition and optimism with test anxiety. *New findings in psychology*, 4 (11), 7-19.
- Jain, S. (2006). *Test anxiety and mathematics anxiety as a function of mediated learning experience and metacognitive skills*. Thesis of doctoral philosophy in counselor education, university of Wyoming.
- Jong-Meyer, R. D., Beck, B., & Riede, K. (2009). Relationships between rumination, worry, intolerance of uncertainty and meta-cognitive beliefs. *Personality and Individual Differences*, 46 (11), 547-551.
- Kaplan, A. (2008). Clarifying metacognition, self-regulation and selfregulated learning: What the purpose? *Educational Psychology Review*, 20 (5), 477-484.
- Keieth, N., & Frese, M. (2005). Self-regulation in error management training: Emotion Control and Meta-cognition as Mediators of Performance Effects. *Journal of Applied Psychology*, 90 (13), 677-691.
- Knouse, L. E. (2008). *AD/HD, Meta memory, and Self- Regulation in context*, unpublished Doctoral Dissertation, faculty of The Graduate school, Greensboro University.
- Matthews, G., Hillyard, E.J., & Campell, S.E. (1999). Meta-cognition and maladaptive coping as components of test anxiety. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 6 (2), 111-126.
- Rygh, J. L., & Anderson, W. C. (2004). *Treating generalized anxiety disorder: Evidence-based, tools and techniques*. New York: Guilford Press.
- Salarifar, M H (2010). *Beliefs, resiliency and public health*. Proceedings of the Fifth Seminar mental health, 159-157.
- Salarifar, M H., Pouretamad, H R (2011). The relationship between metacognitive beliefs anxiety and depression. *Journal of Medical Sciences (finding)*, 3( 4), 74-63.
- Sherinzadehdastgiri, S. (2006). *Compare beliefs and accountability in patients with obsessive-compulsive disorder, generalized anxiety disorder and normal individuals*. Master's thesis in clinical psychology, University of Shiraz.
- Spada, M. M. , Georgiou, G. A. , & Wells, A. (2010). The relationship among metacognition, attention al control, and state anxiety. *Cognitive Behavior Therapy*, 39 (1), 64 . 71.
- Speilberger, C.D. (1980). *Preliminary Professional Manual for the Test Anxiety Inventory*, Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Spielberger, C.D., & Vagg, P.R. (1995). *Book: Test anxiety: Theory, assessment and treatment*, Washangton DC, US: Taylor and Francis.
- Stober, J., & Esser, K. (2002). Effective of emotive- rational therapy in treatment of test anxiety. *Journal of Rational- Emotive and Cognitive-Behavior Therapy*, 20(5), 465- 479.
- Tan,s. Moulding, R. , Nedeljkovic, M. , & Kyrios, M. (2010). Metacognitive, Cognitive and Developmental predictors of Generalized Anxiety disorder symptoms, *Clinical Psychologist*, 14 (3), 84- 89.

- Thiede, K.W., Anderson, M, A., & Thriault, D. (2003). Accuracy of meta-cognitive monitoring affects of learning of text. *Journal of Educational Psychology Association*, 95(1), 66-73.
- Veenman, M. (2008). Test anxiety and metacognitive skillfulness. Developmental and educational psychology, *social and behavioural sciences, university of leiden*.
- Wells, A. (1995). *Metacognition and worry: A cognitive model of generalized anxiety disorder*. Behavioral and cognitive psychotherapy. 23(7), 301-320.
- Wells, A. (2000). *Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy*. Jhon Wiley & Sons. LTD.
- Wells, A. (2005). The metacognitive model of G. A. D: Assessment of meta-worry and Relationship with DSM-IV Generalized Anxiety Disorder, *Cognitive therapy and Research*, 29 (1), 107-121
- Wells, A. (2010). Metacognitive Therapy for anxiety and depression *Cognitive behavioral therapy book reviews*, 6 (1), 1-4.
- Wells, A. , & Carter, K. (2010). Further tests of a cognitive model of generalized anxiety disorder: Metacognition and worry in GAD, panic disorder, Social phobia, depression and non-patients. *Behavioral therapy*. 32(4), 85-102
- Wells, A. , & Papageorgiou, C. (1995). *Worry and the incubation of intrusive images following stress*. Behavior al Research and therapy. 33(12), 579-583.
- Wells, A. Certwright-Hatton, S. (2004). A short form of metacognitons uestionnaire. *Behaviour Research and therapy*, 42(40), 385-396.
- Yaris, S. (2010). The mediating role of Meta Cognition on the relationship among depression / Anxiety/ Negative impact of life experiences and smoking dependence. *Unpublished, M. S Dissertation*.
- Zivcic-Becirevic, I., Guretic, J., & Miljevic, M. (2009). The role of metacognitive beliefs, automatic thoughts during learning and attribution of success in students, test anxiety and academic achievement the *journal of social science*, 18 (1), 119 – 136



## The role of metacognitive beliefs in predicting pathological worries in students with test anxiety

M. Mahmoud Alilou<sup>1</sup>, Y. Movahedi<sup>2</sup> & H. Karazi Notash<sup>3</sup>

### Abstract

Metacognition is a multi-dimensional concept. It includes knowledge, processes, and strategies to appraise, monitor, and control cognition. The aim of this research was to investigate the relationship between pathological worries and metacognitive beliefs in students with test anxiety. Using cluster-random sampling, 670 students (355 males and 315 females) were selected from among high school students of Tabriz. The subjects were asked to answer demographic questions and the Penn State Worry Questionnaire (PSWQ) and Spellberger Anxiety Test questionnaire as well as Wells and Cartwright metacognitive questionnaire. The data were analyzed by Pearson's correlation coefficient and multivariate regression analysis. The results showed a significant and positive correlation between metacognitive beliefs and pathological worries and test anxiety. In other words, individuals with higher scores in metacognitive scale revealed worse pathological worries and test anxiety. There was also a significant correlation between total scores of both scales and scores on uncontrollability, positive beliefs, cognitive confidence and the need to control thoughts and cognitive self-consciousness ( $P < 0.01$ ). Metacognitive beliefs are suggested to be effective factors in students' general health. Also, it is possible to promote students' mental health by changing metacognitive beliefs which enhance maladaptive and negative thinking styles or general negative beliefs.

**Keywords:** Metacognitive beliefs, pathological worry, test anxiety, students

---

1. Professor of Psychology ,University of Tabriz

2. Corresponding Author: Ph D Student of Cognitive Neuroscience, University of Tabriz.  
(Yazdan\_movahedi@yahoo.com)

3 M A of clinical psychology, Tabriz University of Medical Science, Tabriz.