

## بررسی رابطه بین باورهای فراشناختی، خودکارآمدی و خوش بینی، با اضطراب امتحان

### دانشجویان علوم پزشکی

منصور بیرامی<sup>۱</sup>، مجید پورفرج عمران<sup>۱\*</sup>

(۱) گروه روان شناسی، دانشگاه علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه تبریز

تاریخ دریافت: ۹۲/۲/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۲/۷/۱۳

#### چکیده

**مقدمه:** این تحقیق به بررسی رابطه بین باورهای فراشناختی، خودکارآمدی، خوش بینی و اضطراب امتحان دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مازندران می پردازد.

**مواد و روش ها:** در پژوهشی توصیفی- تحلیلی، نمونه آماری شامل ۲۰۷ دانشجو بود که به روش نمونه گیری تصادفی و خوشه‌ای انتخاب شده و پرسش نامه های اضطراب امتحان اسپیلبرگر، فرم کوتاه پرسش نامه فراشناخت، خودکارآمدی شرر و آزمون جهت گیری زندگی تجدید نظر شده را تکمیل نمودند. داده ها با استفاده از روش های آمار توصیفی و استنباطی (رگرسیون گام به گام، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون t مستقل) بررسی شد.

**یافته های پژوهش:** بین باورهای فراشناختی ناکارآمدی مانند افکار مثبت در مورد نگرانی، خودآگاهی شناختی و اعتماد شناختی با اضطراب امتحان رابطه مثبت معنی دار و بین خوش بینی و خودکارآمدی با اضطراب امتحان، ارتباط معنادار منفی وجود داشت ( $P < 0.01$ ) و این عوامل در مجموع ۲۷ درصد واریانس اضطراب امتحان را تبیین کردند. هم چنین نتایج نشان داد اضطراب امتحان و عامل فراشناختی باورهای منفی در مورد کنترل ناپذیری افکار دانشجویان دختر به طور معنی داری بیشتر از پسران بود ( $P < 0.01$ ) اما هیچ تفاوت معنی داری بین سایر باورهای فراشناختی ناکارآمد، خودکارآمدی و خوش بینی دانشجویان دختر و پسر وجود نداشت.

**بحث و نتیجه گیری:** نتایج حاکی از آن بود که باورهای فراشناختی، خودکارآمدی و خوش بینی، نقش مهمی در اضطراب امتحان دارند بنا بر این در نظر گرفتن این عوامل در اقدامات درمانی و آموزشی جهت کاهش اضطراب می تواند بسیار مؤثر باشد.

**واژه های کلیدی:** اضطراب امتحان، باورهای فراشناختی، خودکارآمدی، خوش بینی

\* نویسنده مسئول: گروه روان شناسی، دانشگاه علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه تبریز

## مقدمه

اضطراب امتحان به عنوان یک مفهوم و سازه علمی به مجموعه ای از پاسخ های ادراکی، فیزیولوژیکی و رفتاری اطلاق می شود که با نگرانی درباره پیامدهای منفی یا شکست احتمالی از امتحان یا شرایط ارزیابی کننده مشابه همراه است این هیجان با احساس نوعی از تنش، تشویش و برانگیختگی سیستم عصبی خودکار مشخص می شود، (۱). اسپیلبرگر دو مؤلفه نگرانی و هیجان پذیری را برای اضطراب امتحان مطرح می کند، (۲). مؤلفه مهم، نگرانی و فعالیت شناختی بی ارتباط با تکلیف است که شامل دلواپسی شناختی زیاد درباره عملکرد، پیامدهای شکست ناشی از امتحان، افکار مربوط به نتایج بد امتحان، ارزیابی توانایی خود در مقایسه با دیگران و انتظارات منفی از عملکرد می شود. مؤلفه دیگر هیجان پذیری است که به واکنش های عصبی خودمختار و فیزیولوژیکی مانند تپش قلب، آشفتگی معده، سردرد و عصبانیت اشاره می کند. اضطراب، امتحان را به عنوان یک سازه شناختی-توجهی برای تبیین چگونگی تأثیر اضطراب امتحان بر عملکرد توصیف کرده است بر اساس مدل شناختی-توجهی، افراد دارای اضطراب امتحان توجه خود را معطوف به فعالیت های بی ارتباط با تکلیف، اشتغال فکری، انتقاد از خود و نگرانی های جسمانی نموده و در نتیجه، توجه کمتری بر تکلیف دارند که این امر موجب کاهش عملکرد در آنان می گردد، (۲).

اضطراب امتحان، اصطلاحی است کلی که به نوعی از اضطراب یا هراس اجتماعی خاص اشاره دارد. این اضطراب فرد را درباره توانایی ها دچار تردید می کند و پیامد آن کاهش توان مقابله با شرایطی مانند امتحان است که در آن افراد در معرض ارزیابی قرار می گیرند. اضطراب امتحان به عنوان یکی از مشکلات حاد و شایع دوران تحصیل دانشجویان می باشد که با ایجاد اختلال در عملکرد تحصیلی دانشجویان در بسیاری از موارد مانع ارزیابی مناسب آنان از طرف اساتید می شود. اضطراب امتحان یک واکنش هیجانی ناخوشایند به موقعیت ارزیابی است بنا بر این می توان دانشجویی که دچار اضطراب امتحان است را به منزله فردی توصیف کرد که مواد درسی را می داند اما شدت اضطراب وی مانع از آن می شود که دانسته های خود را هنگام امتحان به ظهور برساند. اضطراب امتحان حتی می تواند سلامت روانی دانشجویان را تهدید کند و بر کارآمدی، شکوفایی استعداد،

شکل گیری شخصیت و هویت اجتماعی آنان تأثیر نامطلوب بگذارد، (۳).

فراشناخت، دانش، فرایندی شناختی است که در ارزیابی، بازبینی یا کنترل شناخت مشارکت دارد و عملکرد شناختی را تنظیم می کند، (۴). فراشناخت دو جنبه متمایز دارد که عبارتند از: دانش فراشناختی، یعنی اطلاعاتی که افراد در مورد عوامل و توانایی های شناختی خود، مانند اعمال اجرایی چون توجه، راهبردهای یادگیری مرتبط با تکلیف دارند و تنظیم فراشناختی، که به بازبینی، برنامه ریزی و شناسایی خطاها در عملکرد اشاره داشته و بر فعالیت های شناختی اثر می گذارد، (۵). باورهای فراشناختی مطرح که موجب اختلال در عملکردهای شناختی می شوند عبارتند از: عدم اعتماد شناختی (عدم اعتماد فرد به عملکرد مناسب شناختی خود به ویژه عملکرد حافظه)، باورهای مثبتی که در مورد لزوم نگرانی وجود دارد، خودآگاهی شناختی (سطح آگاهی فرد نسبت به فرایند شناختی فعلی خود)، باورهای منفی در مورد کنترل ناپذیر بودن افکار و هم چنین باورهایی در مورد اهمیت و نیاز به کنترل فکر، (۶).

نتایج مطالعه متیوس، هیلبارد و کمپل با موضوع بررسی ارتباط فراشناخت با اضطراب امتحان دانش آموزان خود نشان داد که باورهای فراشناختی با نگرانی و مقابله های هیجان مدار ارتباط دارند و هر دوی این ها به عنوان یکی از اشکال ناسازگارانه مقابله با امتحان دیده می شوند. این مطالعه نشان داد که فراشناخت ها با راهبردهای مقابله ای ناسازگار همراه بوده و فراشناخت یکی از متغیرهایی است که در جریان اضطراب امتحان مختل می گردد، (۶).

خودکارآمدی ادراک شده عبارت است از باورهای فرد درباره قابلیت های خود برای انجام سطوح طرح ریزی شده عملکرد و پیشرفت و مهار رویدادهایی که در زندگی او تأثیر به سزایی دارند، (۷). بر اساس نظریه شناختی-اجتماعی، ما دارای قابلیت شناختی و رمزی سازی فوق العاده ای هستیم که به ما اجازه می دهد تا الگوهای درونی تجربه را خلق کنیم، دوره های عمل خلاق را گسترش دهیم، به طور فرضی چنین دوره های عمل را با پیش بینی برآیندها به بوته آزمون و تجارب و ایده های پیچیده را با دیگران در میان بگذاریم. ما می توانیم با خود مشاهده گری رفتار، تفکرات و هیجان هایمان را تحلیل کنیم. رویدادهای محیطی، عوامل شخصی (شناخت، هیجان و رویدادهای زیست شناختی) و رفتار بر هم تأثیر متقابل دارند. ما به رویدادهای محیطی به صورت شناختی، هیجانی و رفتاری

### مواد و روش ها

در این پژوهش توصیفی همبستگی جامعه آماری شامل دانشجویان دختر و پسر دانشگاه علوم پزشکی مازندران بود که در نیم سال اول سال تحصیلی ۹۱-۹۲ مشغول به تحصیل بودند. از بین دانشجویان نمونه ای به حجم ۲۰۷ نفر (۸۱ پسر و ۱۲۶ دختر) با روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای انتخاب شدند. بر اساس روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای ابتدا از هر دانشکده یک رشته و سپس از میان کلاس های مربوط به آن رشته دو کلاس به صورت تصادفی انتخاب شد و پرسش نامه های اضطراب امتحان، فرم کوتاه پرسش نامه فراشناخت، خودکارآمدی شرر و آزمون جهت گیری زندگی تجدید نظر شده را تکمیل کردند. داده ها به وسیله روش های آماری رگرسیون گام به گام، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون  $t$  گروه های مستقل بررسی شدند.

چهار نوع ابزار در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت شامل:

الف) پرسش نامه اضطراب امتحان: این پرسش نامه خودگزارشی که توسط اسپیلبرگر (۱۹۸۰) ساخته شده است، دارای ۲۰ ماده و دو خرده مقیاس هیجان پذیری و نگرانی است و هر آزمودنی بر اساس یک مقیاس چهار گزینه ای به هر ماده پاسخ می گوید. ضرایب پایایی همسانی درونی و بازآزمایی این پرسش نامه به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۹۰ و ضریب همبستگی بین دو مؤلفه نگرانی و هیجان پذیری ۰/۴۱ گزارش شدند (۳). این پرسش نامه با مقیاس اضطراب امتحان ساراسون و استویز (۱۹۷۸) در دختران و پسران به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۳ همبستگی دارد. همبستگی کل این پرسش نامه اسپیلبرگر با پرسش نامه اضطراب حالت-صفت اسپیلبرگر در دختران و پسران به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۷۷ است که حاکی از روایی مطلوب آن است (۱۶).

ب) فرم کوتاه پرسش نامه فراشناخت: این پرسش نامه شامل ۳۰ ماده بود و تحلیل عاملی اکتشافی ۵ عامل را برای این مقیاس آشکار ساخت. همسانی درونی برای مقیاس کل در حدود ۰/۹۳ و برای خرده مقیاس های اعتماد شناختی، باورهای مثبت، خودآگاهی شناختی، باورهای منفی و نیاز به کنترل کردن افکار به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۲، ۰/۹۱، ۰/۷۲ گزارش شده است. همبستگی مقیاس کل با پرسش نامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا و اضطراب خصلتی به ترتیب ۰/۵۴ و ۰/۵۳، همبستگی خرده مقیاس ها با مقیاس های مذکور (نگرانی پن و اضطراب خصلتی) در

پاسخ می دهیم. خود و شخصیت ماهیت اجتماعی دارند. در نهایت ما توانایی خود نظم جویی داریم. اهدافمان را انتخاب و رفتارمان را برای دستیابی به اهداف تنظیم می کنیم. قلب خود نظم جویی، توانایی ما برای دوراندیشی یا تدارک انتظارات است و برای این کار تجارب و آگاهی های گذشته را برای شکل دادن به باورهایمان برای رویدادهای آینده و نیز وضعیت باورهایمان درباره توانایی ها و رفتارمان، استفاده می کنیم (۷). خودکارآمدی از نظر بندورا بنیادی ترین ساز و کار ضروری انسان برای اداره و کنترل، حوادثی است که بر زندگی او اثر می گذارد (۸). خودکارآمدی به عنوان یک میانجی، سازگاری دانشجویانی که استرس را تجربه می کنند، تسهیل می نماید. خودکارآمدی علاوه بر این که در مدیریت و تنظیم تلاش های فرد با مقتضیات تکالیف تحصیلی نقش دارد، به لحاظ هیجانی نیز با ایجاد احساس توانمندی بر کاهش تنش اثر می گذارد (۹). خودکارآمدی تحصیلی بیانگر اطمینان فرد به توانایی خود در انجام موفقیت آمیز تکالیف تحصیلی از جمله امتحان در یک تراز مشخص می باشد. دانشجویانی که اضطراب امتحان بالاتری دارند احساس درماندگی و ناتوانی در کنترل رویدادهای وابسته به امتحان دارند (۱۰). زیدنر (۱۹۹۲)، بنسون و همکاران (۱۹۹۵) بین خودکارآمدی و اضطراب امتحان رابطه منفی معنی دار را گزارش نموده اند (۱۱).

خوش بینی یعنی گرایش عمومی فرد به این باور که به جای رویدادها و پیامدهای بد عموماً رویدادها و پیامدهای خوب برای فرد رخ خواهند داد (۱۸). تحقیقات نشان داده است که دانشجویان با سطح پایین تر خوش بینی، اضطراب امتحان بیشتری را تجربه می کنند اما دانشجویان خوش بین تر با استفاده از راهبردهای تعدیل هیجان های منفی و به کارگیری فرایندهای شناختی اضطراب امتحان را کاهش می دهند (۱۲). در تأیید این مطلب نتایج تحقیق بیکر و کوک حاکی از وجود رابطه مثبت معنی دار بین خوش بینی با راهبردهای مقابله ای مسأله مدار و رابطه منفی معنی دار با اضطراب امتحان است (۱۳). کرید و همکاران و هم چنین فریث نیز در تحقیقات خود دریافته اند که بین خوش بینی با اضطراب امتحان رابطه منفی معنی داری وجود دارد (۱۴، ۱۵) با توجه به اهمیت ارزیابی مناسب تحصیلی و تأثیر آن بر عملکرد دانشجویان این تحقیق به دنبال بررسی رابطه باورهای فراشناختی ناکارآمد، خودکارآمدی و خوش بینی با اضطراب امتحان دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مازندران می باشد.

همبستگی منفی معنی دار ( $-0/65$ ) با افسردگی و همبستگی مثبت معنی دار با خود تسلط یابی ( $0/72$ ) نشان داد. پایایی آن به روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی به ترتیب  $0/74$  و  $0/87$  گزارش شده است. (۲۰)

### یافته های پژوهش

در نمونه پژوهش ۶۱ درصد جمعیت مؤنث و ۳۹ درصد مذکر بودند. میانگین سنی جنسیت مذکر و مؤنث به ترتیب  $23/13 \pm 3/02$  و  $21/68 \pm 2/46$  برابر بود. جدول شماره ۱ میانگین و انحراف استاندارد نمرات باورهای فراشناختی، خودکارآمدی و خوش بینی را در دو جنس را نشان می دهد. نتایج آزمون  $t$  مستقل نشان داد که تنها میانگین نمرات عامل باورهای منفی در مورد کنترل ناپذیری افکار از بین عوامل فراشناختی و خوش بینی دختران به طور معنی دار بیشتر از پسران است ( $P < 0.01$ ) اما در سایر عوامل فراشناختی و عامل خودکارآمدی تفاوت معنی داری بین دو جنس مشاهده نشد.

نتایج بررسی همبستگی پیرسون بین باورهای فراشناختی، خودکارآمدی و خوش بینی با اضطراب امتحان (جدول شماره ۲) نشان داد که همه عوامل فراشناختی به جز عامل نیاز به کنترل افکار با اضطراب امتحان همبستگی مثبت معنی دار ( $P < 0.01$ ) داشتند هم چنین بین خودکارآمدی و خوش بینی با اضطراب امتحان همبستگی منفی معنی دار وجود دارد. ( $P < 0.01$ )

نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه گام به گام نشان داد که از بین باورهای فراشناختی افکار مثبت در مورد نگرانی، خودآگاهی شناختی و اعتماد شناختی به نحو مثبت و معنی داری در تبیین واریانس اضطراب امتحان نقش دارند و این عوامل به همراه خوش بینی و خودکارآمدی که به طور منفی با اضطراب امتحان ارتباط دارند ۲۷ درصد واریانس اضطراب امتحان را تبیین می کنند. (جدول شماره ۳)

دامنه  $0/73$  تا  $0/25$  گزارش شده است. پایایی بازآزمایی مقیاس کل در فاصله چهار هفته  $0/75$  و پایایی خرده مقیاس ها در دامنه  $0/59$  تا  $0/87$  گزارش شد. در ایران شیرین زاده و همکاران، ضریب همسانی درونی برای کل مقیاس،  $0/31$  و برای خرده مقیاس ها از  $0/71$  تا  $0/78$  و پایایی بازآزمایی با فاصله ۴ هفته را برای کل مقیاس،  $0/73$  و برای خرده مقیاس ها از  $0/59$  تا  $0/83$  گزارش نموده اند. (۱۷)

**ج** پرسش نامه خودکارآمدی شرر: پرسش نامه خودسنجی ۱۷ ماده ای است که به وسیله شرر (۱۹۸۲) ساخته شده است. هر ماده دارای ۵ گزینه از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق است. در بررسی روایی همبستگی منفی متوسطی بین نمرات خودکارآمدی و نمرات مقیاس کنترل درونی-بیرونی و همبستگی مثبت متوسطی بین مقیاس درجه قابلیت اجتماعی و مقیاس خودکارآمدی به دست آمد. بین خرده مقیاس خودکارآمدی عمومی و اجتماعی با اندازه های خصوصیات شخصیتی متوسط و در جهت تأیید اعتبار سازه ای آزمون تهیه شده می باشد. براتی (۱۳۷۶) جهت بررسی پایایی این آزمون از روش دو نیمه کردن استفاده کرده است. قابلیت اعتماد آزمون از طریق روش اسپیرمن-براون با طول برابر،  $0/76$  و با طول نابرابر  $0/74$  و از روش دو نیمه کردن گاتمن  $0/76$  می باشد. آلفای کرونباخ برابر  $0/79$  به دست آمد. (۱۸)

**د** آزمون جهت گیری زندگی تجدید نظر شده که شامل ۶ گویه بر روی طیف ۵ نمره ای از صفر برای کاملاً مخالفم تا ۴ برای کاملاً موافقم نمره گذاری می شود. (۳) گویه نشان دهنده تلقی خوش بینانه و ۳ ماده نشان دهنده تلقی بدبینانه که به شکل معکوس نمره گذاری می شود) ضریب آلفای کرونباخ آن  $0/70$  گزارش شده است. (۱۹). خدابخشی ویژگی های روان سنجی این پرسش نامه را در ایران مورد بررسی قرار داده است. که نتایج حاصل

جدول شماره ۱. میانگین و انحراف استاندارد نمرات باورهای فراشناختی، خودکارآمدی و خوش بینی و اضطراب امتحان دو جنس

متغیرها	اضطراب امتحان	p
اعتماد شناختی	۰/۲۶	۰/۰۰۱
افکار مثبت در مورد نگرانی	۰/۳۶	۰/۰۰۱
خودآگاهی شناختی	۰/۲۳	۰/۰۰۱
نیاز به کنترل افکار	۰/۰۳	۰/۱۶۳
باور منفی نسبت به کنترل	۰/۲۰	۰/۰۰۱
خوشبینی	-۰/۳۴	۰/۰۰۱
خودکارآمدی	-۰/۳۳	۰/۰۰۱

جدول شماره ۲. همبستگی بین باورهای فراشناختی، خودکارآمدی و خوش بینی با اضطراب امتحان

متغیرها	پسر		دختر	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
اعتماد شناختی	۱۳/۵۷	۳/۱۲	۱۲/۷۸	۳/۵۴
باورهای مثبت	۱۱/۳۳	۱/۷۷	۱۲/۲۴	۲/۲۶
خودآگاهی شناختی	۱۱/۵۷	۴/۳۵	۱۱/۸۵	۳/۲۱
باورهای منفی کنترل ناپذیری	۱۱/۸۸	۳/۳۵	۱۳/۱۱	۲/۵۹
نیاز به کنترل افکار	۱۰/۶۶	۲/۴۵	۱۱/۲۵	۳/۲۱
خودکارآمدی	۳۷/۱۴	۱۰/۱۹	۳۶/۴۵	۹/۲۵
خوش بینی	۱۵/۹۰	۴/۵۳	۱۶/۷۶	۵/۲۴
اضطراب امتحان	۴۵/۲۴	۱۱/۱۳	۴۷/۶۳	۱۲/۴۱

جدول شماره ۳. خلاصه نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه گام به گام

مرحله پیش بینی	متغیرهای پیشین	B	Beta	R	R <sup>2</sup>	t	p
۱	افکار مثبت در مورد نگرانی	۲/۸۹۹	۰/۳۶۱	۰/۳۶۱	۰/۱۳۱	۵/۵۴	۰/۰۰۱
	افکار مثبت در مورد نگرانی	۲/۳۲۹	۰/۲۹	۰/۴۴۷	۰/۱۹۹	۴/۴۷	۰/۰۰۱
۲	خوش بینی	-۰/۸۵۴	-۰/۲۷۲	۰/۴۴۷	۰/۱۹۹	-۴/۱۹	۰/۰۰۱
	افکار مثبت در مورد نگرانی خوش بینی	۲/۱۴	۰/۲۶۷	۰/۴۸۰	۰/۲۳۰	۴/۱۵	۰/۰۰۱
۳	خودآگاهی شناختی	-۰/۸۴۰	-۰/۲۶۸	۰/۴۸۰	۰/۲۳۰	-۴/۱۹	۰/۰۰۱
	افکار مثبت در مورد نگرانی خوش بینی خودآگاهی شناختی	-۰/۵۷۹	-۰/۱۷۷	۰/۴۸۰	۰/۲۳۰	۲/۸۵	۰/۰۰۱
۴	افکار مثبت در مورد نگرانی خوش بینی خودکارآمدی	۱/۶۶۰	۰/۲۰۷	۰/۵۱۳	۰/۲۶۴	۳/۱۲	۰/۰۰۱
	خودآگاهی شناختی خودکارآمدی	-۰/۵۹۱	-۰/۱۸۸	۰/۵۱۳	۰/۲۶۴	-۲/۷۷	۰/۰۰۱
۵	افکار مثبت در مورد نگرانی خوش بینی خودکارآمدی اعتماد شناختی	۰/۷۴۰	۰/۲۲۷	۰/۵۲۸	۰/۲۷۹	۳/۵۸	۰/۰۰۱
	افکار مثبت در مورد نگرانی خوش بینی خودکارآمدی اعتماد شناختی	-۰/۳۰۲	-۰/۲۱۶	۰/۵۲۸	۰/۲۷۹	-۰/۰۲	۰/۰۰۱
۵	خوش بینی	۱/۶۰۳	۰/۲۰۰	۰/۵۲۸	۰/۲۷۹	۳/۰۴	۰/۰۰۱
	خودآگاهی شناختی خودکارآمدی اعتماد شناختی	-۰/۵۴۳	-۰/۱۷۳	۰/۵۲۸	۰/۲۷۹	-۲/۵۵	۰/۰۰۱
۵	خودآگاهی شناختی خودکارآمدی اعتماد شناختی	۰/۶۷۷	۰/۲۰۷	۰/۵۲۸	۰/۲۷۹	۳/۲۷	۰/۰۰۱
	اعتماد شناختی	-۰/۲۷۱	-۰/۱۹۴	۰/۵۲۸	۰/۲۷۹	-۲/۷۰	۰/۰۰۱
۵	اعتماد شناختی	-۰/۲۲۸	-۰/۱۳۰	۰/۵۲۸	۰/۲۷۹	۲/۰۷۲	۰/۰۰۱

## بحث و نتیجه گیری

نتایج این تحقیق حاکی از آن بود که از بین متغیرهای باورهای فراشناختی، خودکارآمدی و خوش بینی، باور فراشناختی افکار مثبت در مورد نگرانی بیشترین همبستگی را با اضطراب امتحان داشت و هم چنین بیشترین درصد واریانس اضطراب امتحان دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مازندران را تبیین می کرد. این یافته با نتایج تحقیق متیوس و همکاران، (۶)، و کیت و فرس، (۲۱)، هم خوانی داشت. به نظر می رسد بر اساس مدل فراشناختی ولز در مورد اختلالات اضطرابی هر چه فرد در مورد نگرانی خود، باورهای فراشناختی مثبت تری داشته باشد این باورها عاملی برای تقویت و افزایش نگرانی و تجربه اضطراب بیشتر خواهد بود. باورهایی هم چون این که نگرانی به فرد جهت رویارویی بهتر کمک می کند یا نگرانی موجب سازگاری بهتر، نظم بخشی افکار و انجام بهتر امور می شود تأیید کننده ضرورت وجود نگرانی اند. البته گر چه داشتن سطح پایینی از اضطراب برای عملکرد بهینه در شرایطی مانند امتحان بر اساس مدل یرکز و دادسون (۱۹۰۸) مطلوب به نظر می رسد اما نگرانی تشدید شونده هنگام امتحان بر اساس همین مدل می تواند جنبه تخریبی در عملکرد فرد داشته باشد و کاهش عملکرد در شرایطی مانند امتحان که همراه با عوامل فشار زای متعددی مانند وجود اضطراب زمانی، عوامل تنش زای محیطی و اجتماعی است می تواند موجب شکل گیری چرخه معیوبی در افزایش اضطراب شود. (۱۱)

خوش بینی دومین عاملی است که بر اساس یافته های این تحقیق با اضطراب امتحان دانشجویان ارتباط دارد البته به شکل معکوس، یعنی خوش بینی پایین تر با اضطراب امتحان بالاتر و بالعکس ارتباط دارد. این یافته با نتایج تحقیقات بیکر و کوک، (۱۳)، و کرید و همکاران، (۱۴)، و فریث، (۱۵)، همسو است. افراد خوش بین با سبک اسنادی درونی و مثبت خود شرایطی مانند شرایط امتحان را تحت کنترل خود ادراک می کنند و افکار بدبینانه که یکی از عوامل اصلی ایجاد اضطراب هستند را کمتر به ذهن خود راه می دهند. این افراد با استفاده از روش های سازگاران تر رویارویی با مشکلات و داشتن امید به کسب نتیجه مطلوب، تنش های مربوط به امتحان را کاهش می دهند. (۱۵)

سومین عامل که از بین عوامل ذکر شده بر اساس تحلیل رگرسیون ارتباط معنی دار با اضطراب امتحان دارد عامل خودآگاهی شناختی است. عامل خودآگاهی شناختی گر چه در ظاهر به نظر می رسد بایستی موجب بهبود

عملکرد در شرایط امتحان شود اما ایجاد تمرکز بر افکار منفی و افزایش آگاهی و دسترسی ذهن به این افکار می تواند تأثیر مهمی در افزایش اضطراب داشته باشد. (۶) علاوه بر این نتایج تحقیق حاکی از آن بود که خودکارآمدی از دیگر عواملی است که با اضطراب امتحان ارتباط منفی معنی دار داشت. این نتیجه با نتایج پژوهش های زیدنر (۱۹۹۲)، بنسون و همکاران (۱۹۹۵) مطابقت دارد، (۱۱). از آن جایی که یکی از عوامل مهم تجربه اضطراب امتحان، احساس ناتوانی فرد از این است که نمی تواند از عهده امتحان برآید یا توانایی غلبه بر اضطراب و کنترل شرایط را ندارد است بنا بر این انتظار می رود افراد دارای احساس خودکارآمدی پایین، اضطراب بیشتری را در شرایطی تجربه کنند که قرار است توانمندی و کارآمدی آن ها مورد ارزیابی قرار بگیرد.

عامل فراشناختی دیگری که با اضطراب امتحان ارتباط دارد اعتماد شناختی است که گویه های مربوط به آن در حقیقت عدم اعتماد شناختی را می سنجند یعنی این که فرد چه میزان به توانمندی های شناختی خود مانند قدرت حافظه اطمینان دارد. هر چه فرد احساس کند که قدرت تمرکز و حافظه ضعیف تری دارد به تبع آن در شرایطی که این توانمندی های شناختی به چالش کشیده می شوند به ویژه در آزمون های آکادمیک رشته های پزشکی که قدرت یادآوری و حافظه، نقش مهمی ایفاء می کند؛ انتظار می رود فرد اضطراب بیشتری را تجربه کند.

هم چنین یافته های این تحقیق نشان داد که اضطراب امتحان و عامل فراشناختی باورهای منفی در مورد کنترل ناپذیری افکار در دختران بیشتر از پسران است. این نتیجه با نتایج تحقیق ایزدی، (۲۲)، که در مورد بررسی اضطراب امتحان دانشجویان علوم پزشکی اصفهان صورت گرفت هماهنگ است. به نظر می رسد دختران به دلیل درگیری هیجانی بیشتر با مسئله امتحان و میل به عملکرد بهتر در امتحان اضطراب بیشتری را در هنگام امتحان تجربه می کنند. نتایج کلی این تحقیق حاکی از نقش پر اهمیت باورهای فراشناختی، خودکارآمدی و خوش بینی در اضطراب امتحان است بنا بر این توجه به این عوامل در امر آموزش و یا کاهش اضطراب امتحان می تواند بسیار حائز اهمیت باشد.

در پایان با توجه به روش بررسی همبستگی و محدود بودن متغیرهای مورد مطالعه در این مطالعه توصیه می شود در تحقیقات آتی از روش های دیگر مانند روش های آزمایشی این رابطه مورد تحلیل قرار گرفته

و سایر متغیرهای که احتمالاً در این رابطه

تأثیرگذار هستند مورد بررسی قرار گیرند.

#### References

- 1-Guida FV, Ludlow LH. A cross-cultural study of exam anxiety. *J Cross-Cultu Psychol* 1989; 20: 178-90.
- 2-Spielberger C, Gonzalez HP, Taylor CJ, Algaze B, Anton, WD. Examination stress and exam anxiety. *J Stress Anxiety* 1988; 35: 45-53.
- 3-Mehrabizade M, Abolghasmi A, Najarian B, Shokrkon H. [The relationships between self-efficacy and control place and intelligence]. *J Educat Sci PPsychol Ahvaz Uni* 2007;21: 52-72. (Persian)
- 4-Flavel JH. Meta-cognition and cognitive monitoring: a new aria of cognitive development inquiry. *Am Psychol* 1979; 34: 906-11.
- 5-Wells A, Cartwright-Hatton S. A short form of the Metacognitions Questionnaire: Properties of the MCQ-30. *Behav Res Therap* 2004; 42: 385-96.
- 6-Matthews G, Hillyard EJ, Campbell SE. "Metacognition and maladaptive coping as components of exam anxiety". *Clin Psychol Psychotherap* 1999; 6: 111-25.
- 7-Bandura A, Freeman, WH, Lightsey R. Self-Efficacy: The Exercise of Control. *J Cognit Psychotherap* 1999; 13: 158-66.
- 8-Zimmerman B, Kitsantas A. Homework practices and academic achievement: The mediating role of self-efficacy and responsebility. *Contemp Educat Psychol* 2005; 20: 397-417.
- 9-Zimmerman B. Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemp Educat Psychol* 2000; 25: 82-91.
- 10-Bong M, Skaalvik EM. Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educat Psychol Rev* 2003; 15: 1-40.
- 11-Kivimaki M. Exam anxiety, below-capacity performance and poor performance: Intra-subject approach with violin students. *Personal Individ Diff* 1995; 8: 45-55.
- 12-Zivcic-Becirevic I, Guretic J, Miljevic M. The role of metacognitive beliefs, automatic thoughts during learning and attribution of success in students, test anxiety and academic achievement. *J Soc Sci* 2009; 18: 119-36.
- 13-Baker JJ, Cook SW. Coping, anxiety, optimism, and self – efficacy, as related to exam situations. *Am Psychol* 2003;52:342-8.
- 14-Creed PA, Patton W, Bartrum, D. Multidimensional properties of the LOT \_ R: Effects of optimism and pessimism on career and well- being related variables in adolescents. *J Care Assess* 2002; 10: 42-61.
- 15-Frieih OE. Academic achievement and its relationship with anxiety, self-esteem, optimism, and pessimism in kuwaiti students. *J Health Publicat* 2005; 75: 25-35.
- 16-Register AC, Beckham, DJ, May JG, Gustafon DJ. Stress inoculation bibliotherapy in the treatment of test anxiety. *J Counsel Psychol* 1991;38 :115-6.
- 17-Shirinzade S, Goodarzi MA, Rahimi CH, Naziri GH. The study of factorial structure, validity and reability of MCQ-30. *Psychol J* 2009;48:445-61.
- 18-Keramati H. [The study of relationship between self-efficacy and attitude to arithmetic in students of grade three of middle school of Tehran university]. Tehran: Teacher training university, College of psychology and education science; 2002.P.45-6. (Persian)
- 19-Scheier MF, Carver CS, Bridges MW. Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A re-evaluation of the life orientation exam. *J Personal Soc Psychol* 1994; 67: 1063-78.
- 20-Khodabakhshi, M. [Standardization of optimism scale in Isfahan]. *Isfahan Uni J* 2003;14:234-9. (Persian)
- 21-Keieth N, Frese M. Self-regulation in error management training: Emotion Control and Meta-cognition as Mediators of Performance Effects. *J Appl Psychol* 2005; 90:677-91.
- 22-Izadi M. [The study of exam anxiety in student of Isfahan medical university]. *Isfahan Med Uni J* 2004;24:511-8. (Persian)



## The Relationship of Metacognitive Beliefs, Self- Efficacy and Optimism with Exam Anxiety in Students of Medical Universities

Bairami M<sup>1</sup>, Porfarajomran M<sup>1</sup>\*

(Recived: 5May, 2013

Accepted: 5October, 2013)

### Abstract

**Introduction:** The purpose of this investigation was to study the relationship of metacognitive beliefs, self- efficacy and optimism with exam anxiety in the students of Mazandaran University of medical sciences.

**Materials & Methods:** Sample of the study included 207 students that were selected by random cluster sampling method. The students completed the following questionnaires: Spielberger exam anxiety inventory, short form of metacognitive, Sherer self- efficacy inventory and revised form of life orientation exam. Data were analyzed by stepwise regression, Pierson correlation and independent t-test.

**Findings:** Exam anxiety had a significant positive relationship with dysfunctional metacognitive beliefs such as positive beliefs about worry, cognitive self-

consciousness and cognitive confidence. These factors along with self- efficacy and optimism accounted for 27 present of the variation in the exam anxiety. Moreover, the result showed that exam anxiety and negative beliefs about thought's uncontrollability in female students were significantly greater than in male students but there were not any significant difference among other dysfunctional metacognitive beliefs, self- efficacy and optimism between the two genders.

**Discussion and Conclusion:** The results showed that metacognitive beliefs, self- efficacy and optimism have important role in exam anxiety. Therefore, these factors should be considered in educational and therapeutic actions to reduce exam anxiety.

**Keywords:** Exam anxiety, metacognitive beliefs, self- efficacy, optimism

1. Dept of Psychology, Faculty of Education and Psychological Sciences ,Tabriz University

\*(corresponding author)