

## مدل‌یابی رابطه بین فرایندهای نگرانی با نشانه‌های افسردگی و بی‌خوابی مراقبان افراد مبتلا به سرطان

مریم تقدیسی<sup>۱</sup>، احمد منصوری<sup>۲</sup>

### مقاله پژوهشی

#### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری افراد مبتلا به سرطان یکی از عوامل عمده پریشانی مراقبان آن‌ها است. در همین راستا پژوهش حاضر با هدف مدل‌یابی رابطه بین فرایندهای نگرانی با نشانه‌های افسردگی و بی‌خوابی مراقبان افراد مبتلا به سرطان انجام گردید.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مراقبان افراد مبتلا به سرطان شهر مشهد بود. از بین مراقبان افراد مبتلا به سرطان مراجعه‌کننده به بیمارستان ۲۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزارهای این پژوهش شامل شاخص شدت بی‌خوابی، مقیاس تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی و پرسشنامه‌های افسردگی بک، اجتناب شناختی، فراشناخت و همچنین پذیرش و عمل بود. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد بین فرایندهای نگرانی از جمله تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی، اجتناب تجربه‌ای و نگرانی درباره نگرانی (فرانگرانی) با نشانه‌های افسردگی و بی‌خوابی مراقبان بیماران مبتلا به سرطان رابطه وجود دارد، اما رابطه‌ای بین اجتناب شناختی با افسردگی و بی‌خوابی مراقبان وجود ندارد. تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی، اجتناب تجربه‌ای و فرانگرانی پیش‌بینی‌کننده افسردگی بودند، در مقابل تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی پیش‌بینی‌کننده بی‌خوابی بود. مدل اصلاح‌شده مربوط به پیش‌بینی نشانه‌های افسردگی و بی‌خوابی مراقبان افراد مبتلا به سرطان بر اساس فرایندهای نگرانی از برازش مطلوبی برخوردار بود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش از نقش فرایندهای نگرانی در پیش‌بینی نشانه‌های افسردگی و بی‌خوابی مراقبان افراد مبتلا به سرطان حمایت می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** اجتناب تجربه‌ای، بی‌خوابی، تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی، سرطان، فرانگرانی.

**ارجاع:** تقدیسی مریم، منصوری احمد. مدل‌یابی رابطه بین فرایندهای نگرانی با نشانه‌های افسردگی و بی‌خوابی مراقبان افراد مبتلا به سرطان. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۸؛ ۱۷(۴): ۶۲۸-۶۱۷.

۱- کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.  
۲- استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.

Email: [mansoury\\_am@yahoo.com](mailto:mansoury_am@yahoo.com)

نویسنده مسئول: احمد منصوری،

## مقدمه

سرطان (Cancer) یکی از بیماری‌های مزمن و ناتوان‌کننده است که به‌عنوان دومین علت مرگ‌ومیر در جهان شناخته می‌شود (۱). سرطان می‌تواند ناشی از تکثیر نابهنجار هر یک از سلول‌های مختلف بدن باشد؛ از این‌رو بیش از ۱۰۰ نوع سرطان وجود دارد (۲). در سال ۲۰۱۸، میزان بروز و مرگ‌ومیر ناشی از این اختلال در ایران به ترتیب ۱۱۰۱۱۵ و ۵۵۸۷۵ نفر گزارش شده است. در این بین میزان بروز سرطان سینه (۱۲/۵ درصد)، معده (۱۰/۶ درصد)، روده بزرگ (۹ درصد)، ریه (۶/۱ درصد) و مثانه (۵/۵ درصد) بیشتر است. میزان بروز سرطان سینه (۲۷ درصد)، روده بزرگ (۸/۳ درصد)، معده (۷ درصد)، تیروئید (۶ درصد) و خون (۴/۳ درصد) در زنان بیشتر بوده است. در مقابل میزان بروز سرطان معده (۱۳/۷ درصد)، پروستات (۱۰/۲ درصد)، روده بزرگ (۹/۵ درصد)، مثانه (۸/۵ درصد) و ریه (۷/۹ درصد) بیشتر گزارش می‌شود (۳). سرطان پیامدهای جسمی (مثل خستگی، تنگی نفس، مشکلات عضلانی اسکلتی، بیماری عصب، کنترل ضعیف روده و ادرار، درد، مشکلات خواب و غدد درون‌ریز، افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن)، روان‌شناختی (مثل اضطراب، احساس گناه، افسردگی، احساس نایمنی در مورد آینده، ترس از عود بیماری و مرگ، احساس تنهایی، تفکر خودکشی، مشکلات جنسی و تصویر بدن، کاهش کیفیت زندگی) و اجتماعی (مثل اثر بیماری بر خانواده، مشکلات مالی و شغلی) مختلفی برای افراد مبتلا به دنبال دارد (۷-۴).

سرطان به سبب پیچیدگی و تکنیکی بودن مراقبت از بیمار اثر قابل توجهی بر سلامت و بهزیستی جسمی (مثل بیماری قلبی، مشکلات هورمونی و عفونی، مرگ‌ومیر)، روان‌شناختی (مثل اضطراب، افسردگی، اختلال خواب، خستگی) و مالی مراقبان دارد، به‌طوری که مراقبین بیماران مبتلا به سرطان می‌توانند به بیمار دوم نیازمند مراقبت تبدیل شوند (۸، ۹). مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که اضطراب و افسردگی از شایع‌ترین مشکلات مراقبین افراد مبتلا به سرطان هستند (۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲). از طرف دیگر، ۴۰ تا ۷۶ درصد مراقبان افراد مبتلا به سرطان اختلال خواب دارند (۱۳، ۱۴). چن و همکاران دریافتند که مشکلات خواب از جمله کیفیت پایین و مدت کوتاه خواب در بین مراقبین شایع است (۱۵). در مجموع مشکلات

مرتبط با بی‌خوابی و خستگی روزانه در بین آن‌ها شایع است و با پیامدهای روانی اجتماعی و فیزیولوژیکیال یا جسمی مرتبط است. اختلال خواب با اضطراب، افسردگی، خوش‌بینی کمتر، مقابله ضعیف‌تر، روان رنجور خوبی، اختلال داغدیدگی پایدار و کاهش کیفیت خواب و زندگی مراقبان مرتبط است و سبب اختلال در فرایند مراقبت بهنجار می‌شود (۱۳، ۱۵).

در پژوهش‌های مختلف عوامل متعددی مثل زن بودن، همسر بودن، سلامت پایین، مسن بودن و احساس فشار مراقب، وضعیت بیمار، حمایت اجتماعی، نیازهای اطلاعاتی ادراک‌شده، راهبردهای مقابله‌ای و آگاهی از پیش‌آگهی با افسردگی مراقبان افراد مبتلا به سرطان مرتبط است (۱۰، ۱۱، ۱۲). همچنین عوامل متعددی (مثل زن بودن، خستگی، افسردگی، مسئولیت‌های منحصربه‌فرد، عوامل استرس‌زا، فشار ناشی از مراقبت، عادات همسر در رختخواب، سبک‌های دلبستگی، بهزیستی روانی) با بی‌خوابی آن‌ها مرتبط است (۱۲، ۱۳، ۱۴). یکی دیگر از متغیرهای مرتبط با افسردگی و بی‌خوابی مراقبان افراد مبتلا به سرطان می‌تواند فرایندهای نگرانی (Worry processes) باشد. برکووک و همکاران نگرانی را به‌عنوان زنجیره‌ای از افکار و تصاویر دارای درون‌مایه عاطفی منفی نسبتاً غیرقابل کنترل تعریف کرده‌اند که دلالت بر تلاش جهت اشتغال به مسئله‌گشایی روانی در مورد موضوعات واقعی یا خیالی دارد. پیامدهای آن نامعلوم است، اما شامل یک یا چند پیامد منفی می‌شود (۱۶). مدل‌های تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی، فراشناختی، اجتناب شناختی و مبتنی بر پذیرش از جمله مدل‌های متفاوت ارائه‌شده درباره نگرانی هستند. در این مدل‌ها بر فرایندهای شناختی، هیجانی و رفتاری خاصی از جمله تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی (Intolerance of uncertainty)، باورهای منفی درباره نگرانی (Negative beliefs about worry) یا فرانگرانی (Meta-worry)، اجتناب شناختی (Cognitive avoidance) و اجتناب تجربه‌ای (Experiential avoidance) تأکید می‌شود که در شکل‌گیری یا تداوم نگرانی نقش دارند (۱۷). تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی به‌عنوان ناتوانی سرشتی افراد در تحمل پاسخ‌های نامطلوب راه‌اندازی شده به‌وسیله فقدان اطلاعات مهم، کلیدی یا کافی و پایدار از طریق ادراک مرتبط با بالاتکلیفی اشاره دارد (۱۸). باورهای منفی درباره

پژوهش حاضر با هدف مدلیابی رابطه بین فرایندهای نگرانی با نشانه‌های افسردگی و بی‌خوابی مراقبان افراد مبتلا به سرطان انجام شد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مراقبان افراد مبتلا به سرطان شهر مشهد در سال ۱۳۹۷ بود. از بین مراقبان افراد مبتلا به سرطان تحت شیمی‌درمانی یا رادیوتراپی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های ۲۲ بهمن، امید، ۱۷ شهریور و مرکز خصوصی فراز شهر مشهد ۲۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۴ و لیزرل نسخه ۸/۰ و به کمک روش‌های همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر تحلیل شدند. ملاک‌های ورود شامل مراقبت از افراد مبتلا به سرطان، تمایل به شرکت در پژوهش و نداشتن ناتوانی جسمی از جمله نابینایی بود. ملاک خروج شامل عدم تمایل به شرکت در پژوهش و عدم پاسخ کامل به پرسشنامه‌ها بود. ملاحظات اخلاقی پژوهش شامل رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، رعایت اصل رازداری و اجتناب از آسیب رساندن به آن‌ها بود. ابزارهای این پژوهش شامل موارد زیر بود.

#### پرسشنامه شاخص شدت بی‌خوابی (Insomnia Severity Index):

ابزاری است که توسط باستین و همکاران برای ارزیابی وجود اختلال در شروع خواب، ادامه خواب، زود بیدار شدن از خواب، رضایت از الگوی خواب، تداخل مشکل خواب در کارایی روزانه، تأثیر اختلال خواب بر روی کیفیت زندگی و ایجاد نگرانی در فرد به سبب اختلال خواب تدوین شده است. این پرسشنامه پنج سؤال دارد و هر یک از آن‌ها نمره ۰ تا ۴ می‌گیرد. اعتبار سازه آن بر اساس دقت، شدت، رضایتمندی با واریانس ۰/۷۲ و اعتبار آن به روش همسانی درونی ۰/۷۴ و ۰/۷۸ بوده است (۴۰). در ایران اعتبار آزمون به روش همسانی درونی ۰/۸۲ گزارش شده است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز بیانگر شاخص‌های خوب و رضایت‌بخش ( $CFI=1$ ),  $RFI=0/96$ ,  $IFI=1$ ,  $NNFI=0/99$ ,  $NFI=0/98$  و  $GFI=0/98$  و  $RMSEA=0/044$ ) این مقیاس بوده است

نگرانی به‌عنوان ارزیابی منفی افراد درباره کنترل ناپذیری و پیامدهای خطرناک فرایند نگرانی تعریف شده است (۱۹). اجتناب شناختی شامل راهبردهایی است که به اجتناب از افکار و هیجان‌های پریشان‌کننده کمک می‌کند (۲۰). اجتناب تجربی نیز به‌عنوان یکی از راهبردهای اجتنابی به کنترل یا اجتناب از تجربه‌های پریشان‌کننده درونی اشاره دارد (۲۱).

رابطه بین تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی (۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶)، اجتناب شناختی (۲۶، ۲۷)، باورهای منفی درباره نگرانی (۲۸، ۲۹) و اجتناب تجربه‌ای (۳۰، ۳۱، ۳۲) با افسردگی تأیید شده است. همچنین رابطه بین تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی (۳۳)، اجتناب شناختی (۳۴)، باورهای منفی درباره نگرانی (۳۵) و اجتناب تجربه‌ای (۳۶) با بی‌خوابی تأیید شده است. منصور و زردشتیان مقدم (۴) در بررسی خود نشان دادند که افراد مبتلا به سرطان تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی، باورهای منفی درباره نگرانی، اجتناب شناختی و تجربه‌ای بیشتری را نسبت به افراد غیر مبتلا تجربه می‌کنند. باوجوداین مطالعه‌ای در مورد مراقبان افراد مبتلا به سرطان مشاهده نشد. بیشتر مطالعات انجام‌شده در مورد مراقبین افراد مبتلا به زوال عقل است. برای مثال اسپیرا و همکاران نشان دادند که بین اجتناب تجربه‌ای و افسردگی مراقبان افراد مبتلا به زوال عقل رابطه وجود دارد (۳۷). لوسادا و همکاران با تدوین و هنجاریابی پرسشنامه اجتناب تجربه‌ای در مراقبت نشان دادند که بین نمره کل این مقیاس و تحمل‌ناپذیری افکار و هیجان‌های منفی نسبت به بستگان و بیمه‌ای در مورد تجارب منفی مرتبط با مراقبت در مراقبان افراد مبتلا به زوال عقل رابطه وجود ندارد، اما بین خرده مقیاس رفتارهای اجتنابی فعال و افسردگی رابطه وجود دارد (۳۸). تیلور و همکاران دریافتند که بین مقابله اجتنابی و بازدهی خواب (Sleep efficacy) مراقبان بیماران مبتلا به زوال عقل رابطه وجود دارد (۳۹).

با توجه به آنچه ذکر شد به نظر می‌رسد فرایندهای نگرانی نقش مهمی در بی‌خوابی و افسردگی مراقبان بازی می‌کنند. همچنین با توجه به شیوع سرطان‌ها (۳)، اثرات قابل‌توجه این بیماری بر سلامت جسمی، روان‌شناختی و مالی مراقبان (۸، ۹)، نقش فرایندهای نگرانی در بی‌خوابی و افسردگی مراقبان و همچنین مطالعات اندک در مورد مراقبان افراد مبتلا به سرطان،

هنگام استفاده از مقیاس‌های نگرانی، سرکوب فکر و سبک‌های مقابله‌ای داشته است (۴۵). ضریب آلفای کرونباخ نسخه فارسی آن ۰/۸۹ گزارش شده است. ضریب آلفای نیمه اول، دوم و همبستگی بین دونیمه ۰/۸۱، ۰/۸۰ و ۰/۶۹ بوده است. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی (CFI=۰/۹۵، NFI=۰/۹۳، NNFI=۰/۹۴، RFI=۰/۹۲، IFI=۰/۹۵، RMSEA=۰/۰۷) رضایت‌بخش بوده است (۴۶).

**پرسشنامه پذیرش و عمل (Acceptance & Action Questionnaire-II):** ابزاری که توسط بوند و همکاران تدوین شده و شامل ۷ سؤال است. هر یک از سؤال‌ها بر اساس یک مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای و در دامنه‌ای از ۱ (به‌هیچ‌وجه در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۷ (همیشه در مورد من صدق می‌کند) درجه‌بندی می‌شود. آن‌ها میانگین ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۸۴ (۰/۷۸ تا ۰/۸۸) و اعتبار بازآزمایی (در فاصله ۳ تا ۱۲ ماه) را ۰/۸۱ و ۰/۷۹ گزارش کردند (۴۷). ضریب آلفای کرونباخ نسخه فارسی آن ۰/۸۵ بوده است. ضریب آلفای نیمه اول، دوم و همبستگی بین دونیمه برابر ۰/۸۲، ۰/۷۱ و ۰/۶۰ گزارش شده است. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی آن (CFI=۰/۹۸، NFI=۰/۹۸، NNFI=۰/۹۷، IFI=۰/۹۸، RMSEA=۰/۰۷۸) خوب و رضایت‌بخش بوده است (۴۶). در پژوهش حاضر نتایج تحلیل عاملی تأییدی بیانگر شاخص‌های خوب و رضایت‌بخش (CFI=۰/۹۶، NNFI=۰/۹۴، NFI=۰/۹۷، IFI=۰/۹۸، GFI=۰/۹۸) و (RMSEA=۰/۰۲۹) این مقیاس بود.

**پرسشنامه فرآیندشناخت (Metacognition Questionnaire):** ابزاری است که توسط ولز و کارترایت-هاتون ساخته شده و دارای ۳۰ ماده است. مواد آن بر روی یک مقیاس چهاردرجه‌ای از ۱ (موافق نیستم) تا ۴ (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. این پرسشنامه دارای پنج خرده مقیاس باورهای مثبت درباره نگرانی، باورهای منفی درباره افکار مرتبط با کنترل ناپذیری و خطر، اطمینان شناختی، باورهایی درباره نیاز به کنترل افکار و خودآگاهی شناختی است. ضریب آلفای کرونباخ نمره کل و خرده مقیاس‌های آن ۰/۷۲ تا ۰/۹۳ گزارش شده است. اعتبار آن به روش بازآزمایی ۰/۷۵ بوده است. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی (CFI=۰/۹۱، GFI=۰/۹۱، RMR=۰/۰۴) رضایت‌بخش بوده است (۴۶).

(۴۱). در پژوهش حاضر نتایج تحلیل عاملی تأییدی بیانگر شاخص‌های خوب و رضایت‌بخش (CFI=۰/۹۷، NNFI=۰/۹۴، NFI=۰/۹۷، IFI=۰/۹۷، GFI=۰/۹۹، RMSEA=۰/۰۳۴) این مقیاس بود.

**پرسشنامه‌های افسردگی بک (Beck Depression Inventory-II):** ابزاری است که توسط بک و همکاران ساخته شده است. این پرسشنامه متشکل از ۲۱ ماده است که هر یک بر اساس یک مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای (۰ تا ۳) نمره‌گذاری می‌شود. آن‌ها اعتبار این آزمون را به روش همسانی درونی ۰/۷۳ تا ۰/۹۲ گزارش کردند. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای گروه بیمار و غیر بیمار به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۸۱ بوده است (۴۲). در پژوهش منصوری و همکاران ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۹۲ گزارش شده است (۴۳). در پژوهش حاضر اعتبار آن به روش همسانی درونی ۰/۸۷ بود. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان‌دهنده شاخص‌های خوب و رضایت‌بخش (CFI=۰/۹۵، NNFI=۰/۹۵، IFI=۰/۹۵، GFI=۰/۸۸، RMSEA=۰/۰۵) این پرسشنامه است.

**مقیاس تحمل ناپذیری بلا تکلیفی (Intolerance of Uncertainty Scale):** ابزاری است که توسط کارلتون و همکاران تدوین شده و دارای ۱۲ سؤال است. هر یک از سؤال‌ها بر اساس یک مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای از ۱ (به‌هیچ‌وجه) تا ۵ (بسیار زیاد) نمره‌گذاری می‌شود. اعتبار این آزمون به روش همسانی درونی ۰/۹۶ گزارش شده است (۴۴). در پژوهش حاضر اعتبار آن به روش همسانی درونی ۰/۸۷ بود. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که الگوی تک عاملی این پرسشنامه برآزش قابل قبولی (CFI=۱، NNFI=۱، NFI=۰/۹۷، IFI=۱، GFI=۰/۹۵، RMSEA=۰/۰۱۵) با داده‌ها دارد.

**پرسشنامه اجتناب شناختی (Cognitive Avoidance Questionnaire):** ابزاری است که توسط سکستون و دوگاس ساخته شده و متشکل از ۲۵ سؤال است. هر یک از سؤال‌ها بر اساس یک لیکرت پنج‌درجه‌ای و از ۱ (به‌هیچ‌وجه) تا ۵ (بسیار زیاد) نمره‌گذاری می‌شود. اعتبار این پرسشنامه به روش همسانی درونی و بازآزمایی به ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۸۵ بوده است. همچنین روایی واگرا و همگرایی خوبی به

مقیاس بود.  $GFI=0/97$ ،  $IFI=0/94$  و  $RMSEA=0/074$  این خرد

**یافته‌ها**

میانگین و انحراف استاندارد سن شرکت‌کنندگان پژوهش به ترتیب برابر  $35/84$  و  $9/38$  بود. یافته‌های توصیفی مربوط به سایر داده‌های جمعیت شناختی در جدول ۱ ارائه شده است. در جدول ۲ نیز شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی مربوط به متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

و  $RMSEA=0/07$  و اکتشافی برازندگی مناسب الگو با داده‌ها و همچنین ساختار پنج عاملی را تأیید کرده است (۴۸). در پژوهش منصوری و همکاران ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس باورهای منفی درباره نگرانی  $0/75$  گزارش شده است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی این خرده مقیاس نیز ( $CFI=1$ )،  $GFI=0/99$ ،  $RFI=0/98$ ،  $IFI=1$ ،  $NNFI=0/99$ ،  $NFI=0/99$  و  $RMSEA=0/02$  رضایت‌بخش بوده است (۴۶). در پژوهش حاضر نتایج تحلیل عاملی تأییدی بیانگر شاخص‌های خوب و رضایت‌بخش ( $CFI=0/94$ ،  $NFI=91$ ،  $NNFI=0/90$ )

**جدول ۱. داده‌های جمعیت شناختی مربوط به شرکت‌کنندگان پژوهش**

متغیرهای جمعیت شناختی	فراوانی (درصد)	متغیرهای جمعیت شناختی	فراوانی (درصد)
مجرد	۱۰ (۵)	جنسیت	مرد
وضعیت تأهل	۱۸۵ (۹۲/۵)		زن
طلاق گرفته	۵ (۲/۵)	تحصیلات	دیپلم و کمتر
طبقه اجتماعی	۶۵ (۳۲/۵)		فوق‌دیپلم
متوسط به پایین	۷۶ (۳۸)		کارشناسی
متوسط	۵۴ (۲۷)		کارشناسی ارشد
متوسط به بالا	۵ (۲/۵)	شغل	شاغل
بالا	.		بیکار
			بازنشسته

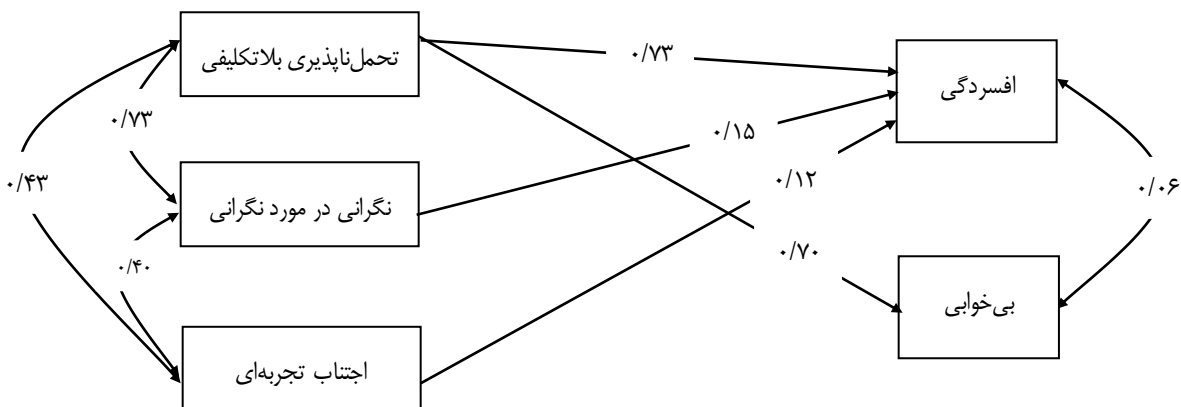
**جدول ۲. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی مربوط به متغیرهای پژوهش**

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱ اجتناب تجربه‌ای	-					
۲ نگرانی درباره نگرانی	۰/۳۲۶**	-				
۳ اجتناب شناختی	۰/۰۵۷	۰/۰۲۶	-			
۴ تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی	۰/۳۷۲**	۰/۷۳۳**	۰/۱۱۱	-		
۵ افسردگی	۰/۴۴۳**	۰/۷۲۸**	۰/۰۵۵	۰/۸۸۴**	-	
۶ بی‌خوابی	۰/۲۵۷**	۰/۵۳۶**	۰/۰۹۴	۰/۶۹۶**	۰/۶۷۷**	-
میانگین	۱۹/۳۴	۱۲/۱۶	۳۷/۸۲	۲۸/۰۳	۲۱/۷۳	۷/۷۷
انحراف استاندارد	۴/۴۰	۳/۸۲	۵/۱۴	۱۰/۲۶	۱۱/۱۶	۳/۷۲

( $p < 0/05$ ). نتایج تحلیل مسیر اولیه نشان داد که تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی هم پیش‌بینی کننده افسردگی ( $\beta = 0/172$ ،  $p < 0/05$ )، ( $t = 15/21$ ) و هم بی‌خوابی ( $\beta = 0/166$ ،  $p < 0/05$ )، ( $t = 8/53$ ) است. نگرانی در مورد نگرانی ( $\beta = 0/115$ ،  $p < 0/05$ )، ( $t = 3/26$ ) و اجتناب تجربه‌ای ( $\beta = 0/111$ ،  $p < 0/05$ )، ( $t = 3/26$ ) پیش‌بینی کننده افسردگی هستند. اجتناب تجربه‌ای ( $\beta = 0/01$ ،  $p > 0/05$ )

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بین فرایندهای نگرانی یعنی اجتناب تجربه‌ای، نگرانی درباره نگرانی و تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی با افسردگی و بی‌خوابی رابطه مثبت معنادار وجود دارد ( $p < 0/05$ )، اما بین نشانه‌های اجتناب شناختی با افسردگی و بی‌خوابی رابطه وجود ندارد ( $p > 0/05$ ). همچنین بین افسردگی و بی‌خوابی رابطه مثبت معنادار وجود دارد

بی‌خوابی ( $t=13/58, \beta=0/70, p<0/05$ ) بود. نگرانی در مورد نگرانی ( $t=3/26, \beta=0/15, p<0/05$ ) و اجتناب تجربه‌ای ( $t=3/26, \beta=0/11, p<0/05$ ) پیش‌بینی کننده افسردگی بودند. نتایج تحلیل مسیر ( $CFI=0/99, NFI=0/99, NNFI=0/98, RMSEA=0/084$  و  $GFI=0/99, RFI=0/97, IFI=0/99$ ) رضایت‌بخش بود. در شکل ۱ نتایج مربوط به مدل نهایی اصلاح‌شده مربوط به رابطه بین فرایندهای نگرانی با نشانه‌های افسردگی و بی‌خوابی مراقبان افراد مبتلا به سرطان ارائه شده است. در این مدل به همبستگی بین افسردگی و بی‌خوابی ( $0/50$ )، و همچنین رابطه دوجانبه بین آن‌ها ( $0/51$ ) توجه شده است.



شکل ۱. مدل نهایی مربوط به رابطه بین فرایندهای نگرانی با نشانه‌های افسردگی و بی‌خوابی مراقبان افراد مبتلا به سرطان

بی‌خوابی مراقبان افراد مبتلا به سرطان از برآزش مطلوبی برخوردار است.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مدلیابی رابطه بین فرایندهای نگرانی با نشانه‌های افسردگی و بی‌خوابی مراقبان افراد مبتلا به سرطان انجام گردید. نتایج نشان داد که مدل مربوط به رابطه بین فرایندهای نگرانی با نشانه‌های افسردگی و بی‌خوابی از برآزش قابل قبولی برخوردار است. نتایج نشان داد که از بین فرایندهای نگرانی، تحمل ناپذیری بلا تکلیفی، اجتناب تجربه‌ای و باورهای منفی درباره نگرانی پیش‌بینی کننده افسردگی مراقبان افراد مبتلا به سرطان هستند. همچنین بین این متغیرها با افسردگی رابطه وجود دارد. اگرچه بین تحمل ناپذیری بلا تکلیفی، اجتناب

و باورهای منفی درباره نگرانی ( $t=0/14, \beta=0/06, p<0/05$ ) و باورهای منفی درباره نگرانی ( $t=0/73, \beta=0/06, p<0/05$ ) پیش‌بینی کننده بی‌خوابی نبودند. شاخص RMSEA مدل نیز مطلوب نبود ( $NFI=0/99, CFI=0/99, NNFI=0/92, GFI=0/99, RFI=0/91, IFI=0/99$ ). بر اساس منابع موجود (۴۹) بهتر است شاخص‌های برازش بزرگ‌تر از  $0/90$  باشند و شاخص قریب ریشه میانگین مجذورات کمتر از  $0/08$  باشد. در گام بعدی مسیرهای غیر معنادار اجتناب تجربه‌ای و نگرانی درباره نگرانی به بی‌خوابی حذف شدند. تحمل ناپذیری بلا تکلیفی کماکان پیش‌بینی کننده افسردگی ( $t=15/21, \beta=0/72, p<0/05$ ) و هم

نتایج شکل ۱ نشان می‌دهد که از بین فرایندهای نگرانی، تحمل ناپذیری بلا تکلیفی هم پیش‌بینی کننده افسردگی ( $t=15/44, \beta=0/73, p<0/05$ ) و هم بی‌خوابی ( $t=13/58, \beta=0/70, p<0/05$ ) مراقبان افراد مبتلا به سرطان است. نگرانی در مورد نگرانی ( $t=3/18, \beta=0/15, p<0/05$ ) و اجتناب تجربه‌ای ( $t=3/34, \beta=0/12, p<0/05$ ) تنها پیش‌بینی کننده افسردگی هستند. افسردگی و بی‌خوابی نیز پیش‌بینی کننده یکدیگر بودند ( $t=2/51, \beta=0/06, p<0/05$ ). شاخص‌های خی دو،  $CFI, NFI, NNFI, IFI, RFI$  و  $CFI$  به ترتیب برابر  $0/76$  ( $p=0/55$ )،  $0/99$ ،  $0/98$ ،  $0/99$ ،  $0/97$  و  $0/99$  بود.

با توجه به شاخص‌های برآزش می‌توان استنباط کرد که مدل مربوط به رابطه بین فرایندهای نگرانی با نشانه‌های افسردگی و

از این رو نتایج پژوهش‌های قبلی (۳۷، ۳۹) تکرار شد. با وجود این نمونه مورد بررسی پژوهش حاضر برخلاف پژوهش‌های قبلی مراقبان افراد مبتلا به سرطان بود. ناهم‌سویی نتایج این پژوهش با یافته‌های لوسادا می‌تواند ناشی از تفاوت‌های روش‌شناختی مثل ابزارهای به کار گرفته شده باشد.

در تبیین نتایج فوق می‌توان گفت که ابتلای به سرطان به‌عنوان یک رویداد استرس‌زا پیامدهای جسمی، روان‌شناختی و اجتماعی مختلفی برای افراد مبتلا به دنبال دارد (۷-۴). بعلاوه مراقبت از افراد مبتلا به سرطان به سبب پیچیدگی و تکنیکی بودن آن (۸) استرس‌زا است و سختی‌ها و دشواری‌های متنوعی را به همراه دارد. در این شرایط عدم آگاهی کافی مراقبان درباره چگونگی مراقبت، قرار گرفتن در موقعیت‌های خاص و پیش‌بینی ناپذیری رویدادهای آتی می‌تواند سبب احساس بالاترکلیفی در مراقبان گردد. در این شرایط باورهای منفی درباره بالاترکلیفی می‌تواند منجر به دشواری در مواجهه با موقعیت‌های فراخوان بالاترکلیفی شود که خود منجر به نگرانی بیش‌ازحد در افراد می‌شود (۵۲). از سوی دیگر تحمل ناپذیری بالاترکلیفی می‌تواند با افزایش احتمال اشتغال افراد به فعالیت‌های شناختی از جمله نگرانی سبب افزایش برانگیختگی شناختی و راه‌اندازی فعالیت‌های سیستم خودمختار قبل از خواب شود (۳۳). در این شرایط نگرانی می‌تواند به‌عنوان نوعی تلاش شناختی غیر مؤثر منجر به اختلال در کارکردها و پیامدهای مختلفی از جمله افسردگی و بی‌خوابی شود. از سوی دیگر مراقبت از بیماران از جمله افراد مبتلا به زوال عقل و سرطان با فقدان‌ها و تجارب خاصی همراه است که احتمالاً غیرقابل تغییر یا تغییرشان دشوار است (۳۸). در این شرایط مراقبین می‌توانند برای اجتناب از افکار، احساسات، خاطرات و حواس پریشان‌کننده خود از اجتناب تجربه‌ای استفاده کنند. این افراد امیدوار هستند به این طریق پریشانی خود را کاهش دهند. هرچند اجتناب تجربه‌ای در کوتاه‌مدت به کاهش پریشانی آن‌ها کمک کند، اما به گونه متناقضی سبب افزایش پریشانی‌شان و فعالیت شناختی از جمله نگرانی می‌شود و با کارکردهای مختلف آن‌ها تداخل می‌کند (۳۸، ۵۳). همچنین سبب افسردگی و بی‌خوابی می‌شود. باورهای منفی درباره نگرانی به ارزیابی منفی افراد درباره کنترل ناپذیری و پیامدهای خطرناک فرایند نگرانی اشاره دارد

تجربه‌ای و باورهای منفی درباره نگرانی با بی‌خوابی رابطه وجود داشت، اما تنها تحمل ناپذیری بالاترکلیفی پیش‌بینی کننده بی‌خوابی بود. سرانجام، نتایج نشان داد که بین بی‌خوابی و افسردگی رابطه دوجانبه وجود دارد و آن‌ها پیش‌بینی کننده یکدیگر هستند.

نتایج نشان داد که بین فرایندهای نگرانی یعنی اجتناب تجربه‌ای، نگرانی درباره نگرانی و تحمل ناپذیری بالاترکلیفی با افسردگی و بی‌خوابی مراقبان رابطه وجود دارد، اما بین اجتناب شناختی با نشانه‌های افسردگی و بی‌خوابی رابطه وجود ندارد. اگرچه پژوهشی همسو با نتایج پژوهش حاضر در مورد مراقبان افراد مبتلا به سرطان مشاهده نگردید، اما نتایج پژوهش حاضر همسو با مطالعات قبلی نشان داد که بین تحمل ناپذیری بالاترکلیفی (۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶)، باورهای منفی درباره نگرانی (۲۸، ۲۹) و اجتناب تجربه‌ای (۳۰، ۳۱، ۳۲) با افسردگی رابطه وجود دارد. همچنین بین تحمل ناپذیری بالاترکلیفی (۳۳)، باورهای منفی درباره نگرانی (۳۵) و اجتناب تجربه‌ای (۳۶) با بی‌خوابی رابطه وجود دارد. با وجود این تنها تحمل ناپذیری بالاترکلیفی پیش‌بینی کننده بی‌خوابی مراقبان بود. برخلاف پژوهش‌های قبلی رابطه‌ای بین اجتناب شناختی با افسردگی (۲۶، ۲۷) و بی‌خوابی (۳۴) مشاهده نگردید. تفاوت مشاهده‌شده می‌تواند ناشی از تفاوت در نمونه پژوهش‌های موجود باشد. در نهایت نتایج این پژوهش مشابه پژوهش‌های قبلی (۵۰، ۵۱) نشان داد که بی‌خوابی و افسردگی پیش‌بینی کننده یکدیگر هستند و با یکدیگر رابطه دوجانبه دارند. لازم به ذکر است که هیچ‌یک از پژوهش‌های فوق در مورد مراقبان افراد مبتلا به سرطان انجام نشده است. یافته‌های اسپیرا و همکاران (۳۷) نشان داد که بین اجتناب تجربه‌ای و افسردگی مراقبان افراد مبتلا به زوال عقل رابطه وجود دارد. تیلور و همکاران دریافتند که مقابله اجتنابی و بازدهی خواب مراقبان بیماران مبتلا به زوال عقل رابطه وجود دارد (۳۹). لوسادا و همکاران نشان دادند که بین نمره کل پرسشنامه اجتناب تجربه‌ای در مراقبت و دو تحمل ناپذیری افکار و هیجان‌های منفی نسبت به بستگان و بیمانی در مورد تجارب منفی مرتبط با مراقبت در مراقبین افراد مبتلا به زوال عقل رابطه وجود ندارد، اما بین خرده‌مقیاس رفتارهای اجتنابی فعال و افسردگی رابطه وجود دارد (۳۸).

در این زمینه فراهم سازند. دوم، برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای خود گزارشی استفاده گردید؛ بنابراین احتمال سوگیری در آن‌ها وجود دارد. پژوهشگران می‌توانند در پژوهش‌های آتی از سایر ابزارها و روش‌های ارزیابی برای دسترسی به نتایج دقیق‌تر و معتبرتر استفاده کنند. علیرغم این محدودیت‌ها نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین فرایندهای نگرانی از جمله تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی، اجتناب تجربه‌ای و نگرانی درباره نگرانی (فرانگرانی) با نشانه‌های افسردگی و بی‌خوابی مراقبان بیماران مبتلا به سرطان رابطه وجود دارد. به نظر می‌رسد می‌توان بر اساس مبانی نظری تدوین‌شده بسته آموزشی طراحی کرد و سپس از طریق پژوهش آزمایشی آن را به‌تنهایی یا در کنار سایر روش‌های درمانی پیگیری کرد.

### تقدیر و تشکر

پژوهش حاضر مستخرج از پایان‌نامه خانم مریم تقدیسی است. بدین‌وسیله از کلیه مسئولان محترم بیمارستان‌های ۲۲ بهمن، امید، ۱۷ شهریور و مرکز خصوصی فراز شهر مشهد، مراقبان افراد مبتلا به سرطان و همچنین معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور تشکر و قدرانی می‌گردد.

(۱۹). مراقبین افراد مبتلا به سرطان ممکن است پس از تشخیص سرطان و طی فرایند درمان مشابه همه افراد نگرانی‌هایی را تجربه کنند؛ اما باور آن‌ها به این که این نگرانی‌ها کنترل‌ناپذیر هستند و برای جسم، روان یا کارکردهای روانی اجتماعی آسیب‌زا یا خطرناک هستند می‌تواند سبب تشدید احساس تهدید و علائم اضطراب و در نتیجه افزایش نگرانی آن‌ها شود (۱۹). در این شرایط نگرانی می‌تواند منجر به اختلال در کارکردها و پیامدهای مختلفی از جمله افسردگی و بی‌خوابی شود. در الگوی شناختی بی‌خوابی هاروی نیز نگرانی‌های پیش از خواب نقش مهمی در برانگیختگی دستگاه اعصاب خودمختار، ابتلا و تداوم بی‌خوابی دارند (۵۴). مراقبین افراد مبتلا به سرطان ممکن است علاوه بر سایر نگرانی‌های خود، نگرانی‌هایی در مورد خوابشان داشته باشند. این نگرانی‌ها می‌توانند سبب برانگیختگی دستگاه اعصاب خودمختار و پریشانی هیجانی و در نتیجه بی‌خوابی و پیامدهای ناشی از آن شوند.

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی بود. اول، این پژوهش به‌صورت مقطعی در مورد گروهی از مراقبان افراد مبتلا به سرطان انجام شد؛ بنابراین در تعمیم نتایج این پژوهش به سایر گروه‌های دیگر باید احتیاط کرد. همچنین این‌گونه پژوهش روابط بین متغیرها را نشان می‌دهد، اما ماهیت یا علت این روابط را نشان نمی‌دهد. پژوهش‌های طولی می‌تواند اطلاعات بیشتری

### References

1. World Health Organization. Cancer. Available at: <http://www.who.int/cancer/en/>; 2018.
2. Cooper GM. The cell: A molecular approach (8<sup>th</sup> Ed.). New York: Oxford University Press; 2019.
3. International Agency for Research on Cancer. Cancer today. Download from <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/364-iran-islamic-republic-of-fact-sheets.pdf>; 2018.
4. Mansouri A, Zardoshtian Moghadam V. Comparison of anxiety disorders symptoms and related transdiagnostic factors in individuals with cancer and healthy individuals. Journal of Patient Safety and Quality Improvement. 2018; 6(3):0-0. [In Persian].
5. Refaee Saeedi N, Aghamohammadian Sharbaf H, Asghari Ebrahimabad MJ, Kareshki H. Psychological consequences of breast cancer in Iran: A meta-analysis. Iranian Journal of Public Health. 2019; 48(5):816-24. [In Persian].
6. Looijmans M, van Manen AS, Traa MJ, Kloover JS, Kessels BLJ, de Vries J. Psychosocial consequences of diagnosis and treatment of lung cancer and evaluation of the need for a lung cancer specific instrument using focus group methodology. Supportive Care in Cancer, 2018; 26(12):4177-85.
7. Hernández Blázquez M, Cruzado JA. A longitudinal study on anxiety, depressive and adjustment disorder, suicide ideation and symptoms of emotional distress in patients with cancer undergoing radiotherapy. Journal of Psychosomatic Research. 2016; 87:14-21.



8. Williams AL. Psychosocial care for family caregivers of patients with cancer. *Journal of Clinical Oncology*. 2014; 30(11):1227-34.
9. Williams AL. Family caregivers to adults with cancer: The consequences of caring. 2018; *Recent Results in Cancer Research*. 210:87-103.
10. Nipp RD, El-Jawahri A, Fishbein JN, Gallagher ER, Stagl JM, Park ER, Jackson VA, Pirl WF, Greer JA, Temel JS. Factors associated with depression and anxiety symptoms in family caregivers of patients with incurable cancer. *Annals of Oncology*. 2016; 27(8):1607-12.
11. Møller JK, Jespersen E, Lindahl-Jacobsen R, Ahrenfeldt LJ. Associations between perceived information needs and anxiety/depressive symptoms among cancer caregivers: A cross-sectional study. *Journal of Psychosocial Oncology*. 2019; 19:1-17.
12. Rhee YS, Yun YH, Park S, Shin DO, Lee KM, Yoo HJ, Kim JH, Kim SO, Lee R, Lee YO, Kim NS. Depression in family caregivers of cancer patients: the feeling of burden as a predictor of depression. *Journal of Clinical Oncology*. 2008; 26(36):5890-5.
13. Shaffer KM, Garland SN, Mao JJ, Applebaum AJ. Insomnia among cancer caregivers: A proposal for tailored cognitive behavioral therapy. 2018; 28(3):275-91.
14. Lee K-C, Yiin J-J, Lin P-C, Lu S-H. Sleep disturbances and related factors among family caregivers of patients with advanced cancer. *Psycho-Oncology*. 2015; 24(12):1632-38.
15. Chen Q, Terhorst L, Lowery-Allison A, Cheng H, Tsung A, Layshock M, Buysse DJ, Geller DA, Marsh JW, Wang Y, Steel JL. Sleep problems in advanced cancer patients and their caregivers: Who is disturbing whom? *Journal of Behavioral Medicine*, 2019;1-9.
16. Borkovec TD, Robinson E, Pruzinsky T, DePree, JA. Preliminary exploration of worry: Some characteristics and processes. *Behaviour Research and Therapy*. 1983; 21(1):9-16.
17. Khodayarifard M, Mansouri A, Besharat MA, Gholamali Lavasani M. A review of conceptual models for worry and generalized anxiety disorder. *Clinical Excellence*. 2017; 6(2):23-38. [In Persian].
18. Carleton RN. Into the unknown: A review and synthesis of contemporary models involving uncertainty. *Journal of Anxiety Disorders*. 39; 30-43.
19. Wells A. Metacognitive theory and therapy for worry and generalized anxiety disorder: Review and status. *Journal of Experimental Psychopathology*. 2010; 1(1):133-45.
20. Borkovec TD, Alcaine OM, Behar E. Avoidance theory of worry and generalized anxiety disorder. In RG Heimberg, CL Turk, DS Mennin (Eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice*. New York, NY, US: Guilford Press.
21. Eustis EH, Hayes-Skelton SA, Roemer L, Orsillo SM. Reductions in experiential avoidance as a mediator of change in symptom outcome and quality of life in acceptance based behavior therapy and applied relaxation for generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*. 2016; 87:188-95.
22. Hill EM, Hamm A. Intolerance of uncertainty, social support, and loneliness in relation to anxiety and depressive symptoms among women diagnosed with ovarian cancer. *Psycho-Oncology*. 2019; 28(3):553-60.
23. Abdolpour G, Nasiri M, Mafakheri M, Mansouri K, Abdi R. Structural equation modeling of intolerance of uncertainty and symptoms of depression and general anxiety disorder: Investigation of the mediating role of rumination. *IJPCP*. 2019; 24(4):400-15. [In Persian].
24. Swee MB, Olinio TM, Heimberg RG. Worry and anxiety account for unique variance in the relationship between intolerance of uncertainty and depression. *Cognitive Behaviour Therapy*. 2018; 48(3):253-64.

25. Saulnier KG, Allan NP, Raines AM, Schmidt NB. Depression and intolerance of uncertainty: Relations between uncertainty subfactors and depression dimensions. *Psychiatry*. 2019; 82(1):72-79.
26. Bottesi G, Ghisi M, Carraro E, Barclay N, Payne R, Freeston MH. Revising the Intolerance of Uncertainty Model of Generalized Anxiety Disorder: Evidence from UK and Italian Undergraduate Samples. *Frontiers in Psychology*. 2016; 7:1723.
27. Barajas S, Garra L, Ros L. Avoidance in anxiety and depression: Adaptation of the cognitive-behavioral avoidance scale in a Spanish sample. *The Spanish Journal of Psychology*. 2017; 20:E18.
28. Quattropani MC, Lenzo V, Filastro A. Predictive factors of anxiety and depression symptoms in patients with breast cancer undergoing chemotherapy: An explorative study based on metacognitions. *Journal of Psychopathology*. 2017; 23:67-73.
29. Zahedi Tajrishi K, Mohammadkhani Sh, Jadidi F. Metacognitive beliefs and negative eEmotions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2011; 30:530-33.
30. Mohammadkhani P, Abasi I, Pourshahbaz A, Mohammadi A, Fatehi M. The role of neuroticism and experiential avoidance in predicting anxiety and depression symptoms: Mediating effect of emotion regulation. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*. 10(3):e5047. [In Persian].
31. Rueda B, Valls E. Relationships among stress, experiential avoidance and depression in psychiatric patients. *The Spanish Journal of Psychology*. 2016; 19:E27.
32. Tull MT, Gratz KL. Further examination of the relationship between anxiety sensitivity and depression: The mediating role of experiential avoidance and difficulties engaging in goal-directed behavior when distressed. *Journal of Anxiety Disorders*. 2008; 22(2):199-210.
33. Lauriola M, Carleton RN, Tempesta D, Calanna P, Soccì V, Mosca O, Salfi F, De Gennaro L, Ferrara M. Correlational analysis of the relationships among intolerance of uncertainty, anxiety sensitivity, subjective sleep quality, and insomnia symptoms. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019; 16(18):E3253.
34. Taherpanah M. The Role of intolerance of uncertainty, cognitive avoidance and emotion regulation in primary insomnia. MA. Dissertation. Tabriz: Tabriz University, College of psychology and education science; 2014. [In Persian].
35. Naderi H, Dehghan H, Ghaderi M, Momeni F. Relationship of metacognitions with students' sleep quality. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*. 2017; 4(2):12-23. [In Persian].
36. Williams J. Psychological flexibility, insomnia and chronic pain; a study of acceptance, mindfulness and values-based action. *The Plymouth Student Scientist*. 2010; 4(1):276-92.
37. Spira AP, Beaudreau SA, Jimenez D, Kierod K, Cusing MM, Gray HL, Gallagher-Thompson D. Experiential avoidance, acceptance, and depression in dementia family caregivers. *Clinical Gerontologist*. 2007; 30(4):55-64.
38. Losada A, Márquez-González M, Romero-Moreno R, López J. Development and validation of the Experiential Avoidance in Caregiving Questionnaire (EACQ). *Aging & Mental Health*. 2014; 18(7):897-904.
39. Taylor BJ, Irish LA, Martire LM, Siegle GJ, Krafty RT, Schulz R, Hall MH. Avoidant coping and poor sleep efficiency in dementia caregivers. *Psychosomatic Medicine*. 2015; 77(9):1050-57.
40. Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the insomnia severity index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Medicine*. 2001; 2(4):297-307.
41. Mansouri A, Mansouri N, Bagheri H. The mediating role of negative repetitive thoughts in the relationship between brain behavioral systems and insomnia severity in students. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2019; 6(6):27-34. [In Persian].

42. Beck AT, Steer RA, Brown GK. Manual for the Beck Depression Inventory-II. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1996.
43. Mansouri A, Mansouri M, Mansouri N. The relation between schizotypal and depression symptom according to mediator role of rumination. CPAP. 2015; 2(11):99-108. [In Persian].
44. Carleton RN, Norton MA, Asmundson GJ. Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. Journal of Anxiety Disorders. 2007; 21(1):105-17.
45. Sexton KA, Dugas MJ. The cognitive avoidance questionnaire: validation of the English translation. Journal of Anxiety Disorders. 2008; 22(3):355-70.
46. Mansouri A, Khodayarifard M, Besharat MA, Gholamali-Lavasani M. Moderating and mediating role of spiritual coping and cognitive emotion regulation strategies in the relationship between transdiagnostic factors and symptoms of generalized anxiety disorder: Developing a conceptual model. Journal of Research in Behavioural Sciences. 2018; 16(2):130-42. [In Persian].
47. Bond FW, Hayes SC, Baer RA, Carpenter KM, Guenole N, Orcutt HK, Waltz T, Zettle RD. Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. Behavior Therapy. 2011; 42(4):676-88.
48. Wells A, Cartwright-Hatton S. A short form of the metacognitive questionnaire: Properties of the MCQ30. Behaviour Research and Therapy. 2004; 42(4):385-96.
49. Meyers LS, Gamst GC, Guarino AJ. Applied multivariate research: Design and interpretation. London: SAGE; 2006.
50. Staner L. Comorbidity of insomnia and depression. Sleep Medicine Reviews. 2010; 14:35-46.
51. Khurshid KA. Comorbid insomnia and psychiatric disorders: An update. 2018; Innovations in Clinical Neuroscience. 15(3-4):28-32.
52. Dugas MJ, Laugesen N, Bukowski WM. Intolerance of uncertainty, fear of anxiety, and adolescent worry. Journal of Abnormal Child Psychology. 2012; 40(6):863-70.
53. Lee JK, Orsillo SM, Roemer L, Allen LB. Distress and avoidance in generalized anxiety disorder: Exploring the relationships with intolerance of uncertainty and worry. Cognitive and Behavior Therapy. 2010; 39(2):126-36.
54. Harvey AG. A cognitive model of insomnia. Behav Res Ther 2002; 40(8):869-93.

## Modeling the Relationship between Worry Processes with Symptoms of Depression and Insomnia in Caregivers of Individuals with Cancer

Maryam Taghdisi<sup>1</sup>, Ahmad Mansouri<sup>2</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Aim and Background:** Disease in individual with cancer is a major source of distress for caregivers. Therefore, the aim of present study was to modeling the relationship between worry processes with symptoms of depression and insomnia in caregivers of individuals with cancer.

**Methods and Materials:** This study was a descriptive correlational study. The statistical population of this study included all caregivers of individuals with cancer in Mashhad city. Two hundred of caregivers of individuals with cancer were selected through convenience sampling. The tools of this study include Insomnia Severity Index (ISI), Beck Depression Inventory-II (BDI-II), Cognitive Avoidance Questionnaire (CAQ), Intolerance of Uncertainty Scale (IUS), Metacognition Questionnaire (MCQ), and Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II). Data were analyzed by SPSS<sup>24</sup>, using Pearson correlation test and path analysis.

**Findings:** The results showed that there are a significant relation between worry processes such as intolerance of uncertainty, experiential avoidance and worry about worry (meta-worry) with symptoms of depression and insomnia in caregivers of cancer patients, but there is no relationship between cognitive avoidance and symptoms of depression and insomnia. Intolerance of uncertainty, experiential avoidance and worry about worry were predictors of depression, whereas intolerance of uncertainty predicted insomnia. The modified model for predicting the symptoms of depression and insomnia in caregivers of individual with cancer based on worry processes had a good fit.

**Conclusion:** The results of this study support the role of worry processes in the symptoms of depression and insomnia in caregivers of cancer patients.

**Keywords:** Cancer, Experiential avoidance, Insomnia, Intolerance of Uncertainty, Meta-worry.

**Citation:** Taghdisi M, Mansouri A. **Modeling the Relationship between Worry Processes with Symptoms of Depression and Insomnia in Caregivers of Individuals with Cancer.** J Res Behav Sci 2020; 17(4): 617-628.

1- MA in Clinical Psychology, Department of Psychology, Neyshabour Branch, Islamic Azad University, Neyshabour, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Psychology, Neyshabour Branch, Islamic Azad University, Neyshabour, Iran.

**Corresponding Author:** Ahmad Mansouri, Email: [mansoury\\_am@yahoo.com](mailto:mansoury_am@yahoo.com)