

## Psychometric properties of the version of the Mini- Mental Adjustment to Cancer Scale (Mini-MAC) in patients with cancer

## بررسی ویژگی های روان سنجی نسخه ی کوتاه مقیاس سازگاری روانی با سرطان (Mini-MAC) در بیماران سرطانی

Mozhgan Patoos<sup>1</sup>, Ali Reza Moradi<sup>1</sup>, Abbas Ali Allahyari<sup>1</sup>, Mehrdad Payandeh<sup>1</sup>

مژگان پاتو<sup>۱</sup>، علیرضا مرادی<sup>۱</sup>، عباسعلی الهیاری<sup>۱</sup>، مهرداد پاینده<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۹۳/۷/۲۱ پذیرش اولیه: ۹۴/۳/۱۲ پذیرش نهایی: ۹۴/۸/۲۱

### چکیده

**مقدمه:** سازگاری با سرطان یک متغیر روان شناختی مهم در سلامت جسمی و روان شناختی بیماران سرطانی است. پژوهش حاضر با هدف بررسی ساختار عاملی و ویژگی های روان سنجی مقیاس کوتاه سازگاری با سرطان در یک نمونه ی بزرگسال ایرانی انجام شد.

**روش:** بدین منظور نمونه ای مشتمل بر ۳۲۰ نفر بیمار سرطانی از بیمارستان ها و کلینیک های آنکولوژی شهرهای کرمانشاه و شیراز به شیوه ی در دسترس انتخاب و مقیاس نسخه ی کوتاه سازگاری روانی با سرطان بر روی آنها اجرا شد، تعداد ۱۰۰ نفر از آزمودنی ها، پرسشنامه ی اضطراب و افسردگی بیمارستانی را نیز تکمیل نمودند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آماری تحلیل عاملی اکتشافی، روایی تشخیصی و به منظور همسانی درونی از ضرایب آلفای کرونباخ استفاده شد.

**یافته ها:** نتایج ضرایب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس های درماندگی/ ناامیدی ۰/۹۴، اجتناب شناختی ۰/۷۶، دل مشغولی نگران کننده ۰/۹۰، تقدیر گرای ۰/۷۷، روحیه ی مبارزه ۰/۸۰ و کل مقیاس نیز ۰/۸۴ به دست آمد. یافته های تحلیل عاملی وجود پنج عامل در Mini-MAC را تأیید نمود. همبستگی معنادار میان خرده مقیاس های Mini-MAC و پرسشنامه ی اضطراب و افسردگی بیمارستانی نیز نشان داد که این مقیاس از روایی تشخیصی مناسبی برخوردار است.

**نتیجه گیری:** نتایج با تأیید ساختار پنج عاملی مقیاس Mini-MAC و نیز وجود اعتبار و روایی مناسب نشان می دهد که این مقیاس جهت سنجش ابعاد سازگاری روانی با سرطان از توان لازم برخوردار است.

**واژه های کلیدی:** سازگاری روانی با سرطان، مقیاس Mini-MAC، ویژگی های روان سنجی

**Introduction:** Mental adjustment to cancer is known a psychological, physical and psychological health variable in cancer patients. The present study examined the factor structure and psychometric properties of the Mini - Mental Adjustment to Cancer Scale (Mini-MAC) in a sample of Iranian adults. **Methods:** The sample consisted of 320 cancer patients selected through non-random convenient sampling procedure from the hospitals and clinics in Kermanshah and Shiraz, and was conducted Mini - Mental Adjustment to Cancer Scale, among of them 100 was also completed the Hospital Anxiety and Depression Scale. Statistical methods for analysing the data exploratory discriminate validity and for internal consistency Cronbach alpha coefficients were used.

**Results:** Alpha coefficients for the subscales helplessness/hopelessness, 0.94, cognitive avoidance 0.76, anxious preoccupation, 0.90, Fatalism, 0.77, the fighting spirit 0.80 and the total scale as well as 0.84, respectively. Factor analysis confirmed that the five factors in the Mini-MAC. Significant correlations between subscales of Mini-MAC and Hospital Anxiety and Depression Scale also show that this scale has discriminate validity.

**Conclusions:** The results confirm the five-factor structure of the Mini-MAC scale and also a reliable and valid scale, shows this scale has power to measure aspects of mental adjustment with cancer.

**Keywords:** Mental Adjustment to Cancer, Mini-MAC Scale, Psychometric Properties

۱. دانشجوی دکتری روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۲. استاد روان شناسی بالینی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران، نویسنده ی مسؤول، ایمیل: moradi90@yahoo.com

۳. استادیار گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۴. استادیار و فوق تخصص آنکولوژی- هماتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران



مقدمه:

طی دهه های اخیر، علاقه ی فزاینده ای در زمینه ی مقابله با پیامدهای روان شناختی سرطان<sup>۱</sup> به وجود آمده است و حجم زیادی از متون به بررسی سبک های بیماران مبتلا به سرطان برای مقابله با بیماری و سازگاری با آن پرداخته اند (برنان<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱). لازاروس و فولکمن<sup>۳</sup> (۱۹۸۴)، مقابله را تلاش های شناختی و رفتاری پیوسته و دایم در حال پویا، برای اداره ی خواسته های بیرونی و درونی ویژه ای که فراتر از منابع فرد ارزیابی می گردد، تعریف کرده اند. در ارتباط با نظریه ی فولکمن و لازاروس، نظریه ی سازگاری روانی با سرطان<sup>۴</sup> ارائه شده است که توسط گریر و واتسون<sup>۵</sup> توسعه یافته و سازگاری روانی را به عنوان "پاسخ های شناختی و رفتاری که بیمار نسبت به تشخیص سرطان انجام می دهد" تعریف می کنند (واتسون و همکاران، ۱۹۸۸؛ گریر، موری<sup>۶</sup> و واتسون، ۱۹۸۹). موضوع سازگاری با سرطان، راهبردهای مقابله ای و تأثیر عواملی نظیر سن یا درجه ی بیماری و غیره در چندین مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است. یافته های این مطالعات نشان می دهد مبتلایانی که سازگاری خوبی با بیماری نشان می دهند کمتر مضطرب و یا افسرده می گردند و میزان کمتری از توجه و رسیدگی پزشکی را درخواست می کنند که در نتیجه کاهش هزینه های درمان را در پی دارد (باتلر<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). مطالعات نشان داده اند که سازگاری روانی بیماران مبتلا به سرطان با کیفیت زندگی و

درماندگی روانشناختی ارتباط دارد (دانکل-اشتر<sup>۸</sup>، ۱۹۹۲؛ ایوانز<sup>۹</sup>، تامپسون و براون، ۱۹۹۳؛ گراسی، روستی، لازویا و مارانگولو<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۳؛ فررو، بارتو و تولدو<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۴؛ واگنر، آرمسترانگ و لاگلین<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۵). علاوه بر این، برخی مطالعات نشان داده که سازگاری روانی با سرطان ممکن است بر پیامدهای جسمی بیماری تأثیر بگذارد.

با وجود افزایش علاقه به بررسی سازگاری با سرطان، فقدان یک ابزار روان سنجی قابل اعتماد یک دلیل عمده اختلاف و ناهمخوانی در این مطالعات در نظر گرفته شده است (موریس، بلیک و باکلی<sup>۱۳</sup>، ۱۹۸۵). در میان چندین مفهوم که مطرح گردیده و ابزارهایی که برای سنجش راهکارهای مقابله ای به کار گرفته شده، مدل گریر و موریس در اواخر دهه ی ۷۰، به طور ویژه مورد بررسی قرار گرفته است (گریر و همکاران، ۱۹۷۹، موریس و همکاران، ۱۹۸۵، گریر و واتسون، ۱۹۸۷). در این مدل (سازگاری روانی)، پاسخ های شناختی و رفتاری به سرطان تفسیر می شوند و ادراک فرد از مفهوم سرطان و واکنش های بعدی که شامل افکار و رفتارهای بیمار به منظور کاهش ترس از تهدید سرطان است، مورد ارزیابی قرار می گیرند (گراسی، ۲۰۰۵). بر اساس مدل گریر و موریس، مقیاسی توسط واتسون و همکاران (۱۹۸۸؛ واتسون، گریر و بلیس<sup>۱۴</sup>، ۱۹۸۹) ساخته شده که در پژوهش های سایکو-انکولوژی بسیاری مورد استفاده قرار گرفته است. این مقیاس شامل ۵۸ گویه بود که تحلیل عاملی اکتشافی آن به پرسشنامه ای ۴۰ گویه ای با پنج بعد منتهی

1 . coping with the psychological consequences of cancer

2 .Brennan

3. Lazarus & Folkman

4 .mental adjustment with cancer

5. Greer & Watson

6 . Moorey

7 .Butler

8 .Dunkel-Schetter

9 . Evans

10 .Grassi, Rosti, Lasalvia, Marangolo

11 . Ferrero, Barreto, Toledo

12 .Wagner, Armstrong, Laughlin

13 .Morris, Blake, Buckley

14 .Bliss



شد(واتسون و همکاران، ۱۹۸۸) که عبارتند از: روحیه ی مبارزه<sup>۱</sup> (برای نمونه گرایش به رو به رو شدن و رویه ی فعالانه با بیماری)، دل مشغولی نگران کننده<sup>۲</sup> (برای نمونه گرایش به تجربه ی بیماری به عنوان یک منبع رویدادی از اضطراب و تنش مشخص)، تفکر تقدیرگرایانه<sup>۳</sup> (برای نمونه گرایش به تسلیم شدن و پذیرش جبری بیماری)، ناامیدی- درماندگی<sup>۴</sup> (برای نمونه گرایش به پذیرش یک نگرش بدبینانه در مورد بیماری) و اجتناب شناختی<sup>۵</sup> (برای نمونه گرایش به اجتناب از مواجهه ی مستقیم با مسائل مرتبط با بیماری) تعریف شده است (گریور و واتسون، ۱۹۸۷).

کاربرد این مقیاس توسط پژوهشگران مختلف، یافته های ناهماهنگی در ساختار عاملی داشته است. یک توضیح در این باره ممکن است مربوط به ماهیت روان سنجی خود مقیاس MAC باشد. برای مثال، شوارتز و همکاران (۱۹۹۲)، ویژگی های روان سنجی مقیاس MAC را در یک نمونه از بیماران آمریکایی بررسی کردند و ساختار عاملی متفاوت از آنچه توسط واتسون و همکاران (۱۹۸۸)، گزارش کرده بودند، را استخراج کردند. تحلیل عاملی آنان چهار عامل متفاوت را آشکار کرد: ۱- ناامیدی ۲- نگرش مثبت ۳- ارزیابی مجدد مثبت<sup>۴</sup> ۴- مشارکت هوشیارانه<sup>۷</sup>. شوارتز برای این ساختار عاملی متفاوت، چندین علت احتمالی نظیر ویژگی های نمونه یا اندازه ی نمونه را در نظر گرفت و در پایان، تفاوت های فرهنگی را به عنوان علت محتمل، پیشنهاد نمود. به نظر شوارتز و همکارانش واکنش های خاص به سرطان ممکن است در فرهنگ جاری آمریکا انطباقی به نظر برسد اما در

فرهنگ بریتانیا غیر انطباقی باشد. این موضوع مطرح می کند که عوامل اجتماعی فرهنگی و اجتماعی روان شناختی می تواند بیان، ابراز و واکنش به بیماری را تحت تأثیر قرار دهد (مکانیک<sup>۸</sup>، ۱۹۸۶؛ به نقل از اشنول<sup>۹</sup>، ۱۹۹۸). در پژوهشی دیگر، نوردین، برگلاند، ترجی و گلیملیوس<sup>۱۰</sup> (۱۹۹۹)، چهار عامل جدید شامل ناامیدی، مثبت، اضطراب، اجتناب را معرفی کردند. آیزورن، السورث، کایسین، بورکه و هاپر<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۹)، نیز شش عامل را مطرح کردند که شامل فقدان کنترل<sup>۱۲</sup>، درمانده/ ناامید<sup>۱۳</sup>، روحیه ی مبارزه - به حداقل رساندن بیماری<sup>۱۴</sup>، روحیه ی مبارزه- جهت گیری مثبت نسبت به بیماری<sup>۱۵</sup>، تقدیرگرایی، احساس وحشت و نگرانی<sup>۱۶</sup> بود. میستاکیدو<sup>۱۷</sup> و همکاران (۲۰۰۵)، نیز پنج عامل ناامید، نگرش مثبت، پذیرش، مشغولیت ذهنی<sup>۱۸</sup>، تقدیرگرایی را به دست به طور کلی بررسی این پژوهش ها نشان می دهد که تعداد عوامل باقی مانده، ترکیب گوپه های آنها، و تفسیر هر یک از عوامل به طور قابل ملاحظه ای از مطالعه ای به مطالعه ی دیگر، متفاوت است، فقط مقیاس درمانده/ ناامید نسبتاً قوی به نظر می رسد (آیزورن و همکاران، ۱۹۹۹).

نکته ی قابل توجه دیگر در مورد مقیاس MAC این است که هرچند این مقیاس در اصل برای سنجش و ارزیابی مجموعه ای از

8. Mechanic

9. Schnoll

10. Nordin, Berglund, Terje, Glimelius

11. Osborne, Elsworth, Kissane, Burke, Hopper

12. Loss of Control,

13. Helpless/Hopeless

14. Fighting Spirit-minimizing the illness

15. Fighting Spirit-positive orientation to the illness

16. Angst

17. Mystakidou

18. mental engagement

1. fighting spirit

2. anxious preoccupation

3. fatalism

4. helplessness- hopelessness

5. cognitive avoidance

6. Positive Reappraisal

7. vigilant participation



ترجیح داده می شود (هالبرت ویلیامز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). Mini- MAC در حال حاضر به زبان های مختلف، از جمله چینی (هو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳) کره ای (کانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸) یونانی (آناگنوستوپولس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶) و ایتالیایی (گراسی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵)، هلندی (بریکن<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰)، نروژی (بردال<sup>۷</sup>، ۲۰۱۰)، ترجمه و انطباق شده است. همه ی این مطالعات Mini-MAC را از نظر اعتبار و روایی سازه، قابل قبول دریافتند. همچنین در بسیاری از پژوهش ها، اعتبار همه ی پنج خرده مقیاس Mini-MAC تأیید شده است (برای مثال، گراسی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵؛ هو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳؛ کانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸؛ آناگنوستوپولس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶). اما در بعضی مطالعات، تحلیل عاملی تعداد متفاوتی از عامل ها را شناسایی کرده است (بردال<sup>۷</sup>، ۲۰۱۰). در نسخه ی چینی سه عامل، در نسخه ی ایتالیایی پنج عامل، در نسخه ی یونانی دو عامل و در نسخه ی نروژی چهار عامل شناسایی گردید. مطالعات چینی، کره ای و ایتالیایی تجزیه و تحلیل عامل اکتشافی، را مورد استفاده قرار داده بودند در حالی که در مطالعه ی یونانی از مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) استفاده شده است.

پژوهش در مورد سبک های سازگاری با سرطان نشان می دهد که روحیه ی مبارزه در میان بیماران مبتلا به سرطان به عنوان یک سبک سازگاری ذهنی انطباقی شناسایی شده که با خودکارآمدی (مرلوزی<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۱)، خوش بینی (شو<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۴) و عزت نفس (بجورک<sup>۹</sup> و همکاران، ۱۹۹۹) رابطه

واکنش های روانی به سرطان طراحی و توسعه یافت (واتسون و همکاران، ۱۹۸۸)، اما پژوهشگران این مقیاس را به عنوان معیاری برای سنجش راهبردهای مقابله یا سبک های مقابله (شوارتز و همکاران، ۱۹۹۲؛ اشنول و همکاران، ۱۹۹۸) و یا به عنوان سنجش سازگاری بیمار با سرطان (آزبورن و همکاران، ۱۹۹۹) استفاده کرده اند؛ دانستن این موضوع جالب است که استفاده از این سه اصطلاح مفهوم سازی سازگاری روانی (واکنش به سرطان، سبک های مقابله، و یا سازگاری با سرطان)، به طور مترادف و نامتمایز در مقاله های اولیه ی توسعه دهندگان MAC، به مشکلاتی منجر گردید. نوردین و همکاران (۱۹۹۹)، با این استدلال بر این موضوع تأکید کرده اند که هم مقابله با استرس و هم پیامد آن در این مفهوم گنجانده شده است. بنابراین عدم شفافیت و وضوح مفهومی همراه با تنوع در ویژگی های نمونه ی پژوهشی مرتبط با پزشکی (بر حسب شرایط مرحله، محل سرطان، رژیم درمانی)، متغیرهای مربوط به بیمار (سن، سطح اجتماعی و اقتصادی، مقابله)، روندهای ترجمه و مدیریت MAC، تجزیه و تحلیل های آماری (تجزیه و تحلیل آیتم، تجزیه و تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی)، طرح روش شناسی (مطالعات مقطعی، طولی) و یا تأثیرات فرهنگی (نگرش های مربوط به سرطان) به تغییرپذیری و تفاوت های بسیار در ساختار های عامل MAC منجر شده که پس از تحلیل عامل پدیدار می شود.

برای جبران برخی از این محدودیت ها، بازنگری و اصلاحاتی در پرسش نامه ۴۰ اصلی گویه صورت گرفت که به توسعه ی مقیاس کوتاه سازگاری روانی با سرطان (Mini - MAC)، انجامید (واتسون و همکاران، ۱۹۹۴). این ابزار با تغییراتی در ترکیب ساختار عاملی، که قبلاً توسط خرده مقیاس های MAC توضیح داده شد، یعنی درماندگی / ناامیدی (HH)، دل مشغولی اضطرابی (AP)، روحیه ی مبارزه (FS)، اجتناب شناختی (AV) باز تولید شد. Mini- MAC در حال حاضر اغلب در موقعیت های بالینی مورد استفاده قرار گرفته و با توجه به کوتاه بودن آن بر MAC

1. Hulbert -Williams
2. Hoo
3. Kang
4. Anagnostopoulos
5. Braeken
6. Bredal
7. Merluzzi
8. Schou
9. Bjorck



دل مشغولی نگران کننده و درماندگی/ ناامیدی، به عنوان سبک های مقابله ای منفی معرفی گردیده اند و برخی پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهد که این دو راهبرد باید در شکل یک عامل به عنوان "هیجان منفی" ترکیب شوند (کانگ و همکاران، ۲۰۰۳). در مورد سبک اجتناب شناختی، همانگونه که گفته شد در برخی پژوهش‌ها به عنوان یک سبک مقابله ای مثبت و در برخی دیگر به عنوان یک سبک مقابله ای منفی و ناسازگارانه مشخص شده است.

بنابراین با توجه به اهمیت بررسی راهبردها و سبک های سازگاری با سرطان در بیماران، تعداد کم سؤالات مقیاس-*Mini-MAC* در مقایسه با نسخه ی اصلی آن و نیز روایی و اعتبار خوب این مقیاس، پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی های روان سنجی مقیاس *Mini-MAC* در یک نمونه ی ایرانی اجرا گردید. به طور کلی پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش است که آیا این مقیاس در ایران نیز از روایی و اعتبار خوبی برخوردار است؟ در همین راستا فرضیه ی اصلی پژوهش عبارت از این است که مقیاس *Mini-MAC* از روایی و اعتبار خوبی برخوردار است.

#### روش:

پژوهش حاضر توصیفی از نوع هبستگی می باشد. جامعه ی آماری پژوهش حاضر شامل کلیه بیماران سرطانی بیمارستان ها و کلینیک های آنکولوژی کرمانشاه و شیراز است که از میان آنها ۳۲۰ نفر به روش در دسترس انتخاب شدند. نمونه ی پژوهشی را ۱۹۶ زن و ۱۲۴ مرد تشکیل داد که دامنه ی سنی آنها از ۱۶ تا ۸۵ سال و میانگین سن آنان ۴۷/۲۷ سال بود. از نظر سطح تحصیلات: ۱۷۸ نفر زیر دیپلم (۵۷٪)، ۹۴ نفر دیپلم و فوق دیپلم (۳۱٪)، ۳۲ کارشناسی (۱۰/۲٪)، ۷ نفر کارشناسی ارشد و دکتری (۲/۲٪)؛ از نظر وضعیت تأهل: ۲۵ نفر مجرد (۸٪)، ۲۶۰ نفر متأهل (۸۴٪)، ۱۱ نفر مطلقه (۳/۵٪)، ۱۲ نفر بیوه (۴٪) و وضعیت اشتغال: ۷۹ نفر شاغل (۲۶٪)، ۲۱۴ نفر غیر شاغل (۶۵٪) و ۲۷ نفر نامشخص (۹٪) بودند. از نظر نوع سرطان، جدول زیر انواع را نشان می دهد.

دارد. اما راهبرد تقدیرگرایی به عنوان سبکی ناسازگارانه نگریده می شود و نشان داده شده که در بیماران مبتلا به سرطان، به طور مثبت با مکان کنترل بیرونی و اجتناب شناختی (گراسی و همکاران، ۱۹۹۳) و به طور منفی با خودکارآمدی (ستروگان و سیوو، ۱۹۹۸، به نقل از یی آنگ و لو، ۲۰۱۳) ارتباط دارد. به نظر آناگنوستوپولس (۲۰۰۶)، در چارچوب تجلی های بیماری، ممکن است درماندگی/ ناامیدی تجلی شناختی سرطان را منعکس کند (باورهای کنترل ناپذیری مانند ناتوانی در کنار آمدن با این شرایط، اداره کردن بیماری و کمک به خود، دست کشیدن، از دست دادن، و اعتقاد به اینکه که زندگی ناامید کننده است)؛ از سوی دیگر، دل مشغولی نگران کننده ممکن است تجلی های هیجانی (احساس ناراحتی، اضطراب، نگرانی، ترس، دلهره) را منعکس نماید. اجتناب شناختی در بعضی پژوهش‌ها به عنوان بخشی از سازگاری خوب نظر گرفته شده در حالی که در برخی دیگر به عنوان شاخصی برای سازگاری ضعیف در نظر گرفته شده است. نتایج پژوهش های هو و همکاران (۲۰۰۳)، کانگ و همکاران (۲۰۰۸)، گراسی و همکاران (۲۰۰۵) و آناگنوستوپولس (۲۰۰۶)، برخلاف پژوهش های واتسون و همکاران (۱۹۹۴)، بردال (۲۰۱۰)، وانگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) و هالبرت-ویلیامز<sup>۴</sup> (۲۰۱۲)، نشان داد که اجتناب شناختی با روحیه ی مبارزه رابطه ی مثبت دارد. بنابراین ممکن است که عوامل فرهنگی، در معنای سبک اجتناب شناختی نقش داشته باشد. در بیشتر پژوهش‌ها و از جمله پژوهش‌هایی که در شرق بر روی این سبک‌های مقابله‌ای صورت گرفته، روحیه ی مبارزه و تقدیرگرایی به عنوان "نگرش‌های مثبت"<sup>۵</sup> (هو و همکاران، ۲۰۰۳؛ کانگ و همکاران، ۲۰۰۸) شناسایی شده اند. علاوه بر این، راهبردهای

1. Straughan & Seow
2. Yeung & Lu
3. Wang
4. Hulbert-Williams
5. positive attitude



بیماری	فراوانی	درصد
پستان	۱۰۳	۳۲/۲
روده	۳۹	۱۲/۲
معه	۲۷	۸/۴
خون	۱۸	۵/۶
ریه	۱۸	۵/۶
رحم و تخمدان	۳۲	۱۰
پروستات	۱۴	۴/۴
استخوان	۳	۰/۹
سر و گردن	۱۲	۳/۸
مغز	۸	۲/۵
کلیه	۸	۲/۵
مثانه	۶	۱/۹
پوست	۱	۰/۳
پانکراس	۴	۱/۳
سایر	۲۷	۸/۴

همچنین نوع درمانی که قبلاً، توسط بیمار دریافت شده بود به این شرح است: ۱۴۶ نفر (۴۶/۷٪) سابقه ی جراحی، ۳۶ نفر (۱۱/۵٪) سابقه ی شیمی درمانی، ۵ نفر (۲/۵٪) سابقه ی پرتو درمانی، ۴۹ نفر (۱۵/۶٪) سابقه ی هم جراحی و هم شیمی درمانی، ۸۴ نفر سایر درمان ها و یا نامشخص بودند.

نوع درمانی که بیماران در زمان تکمیل پرسشنامه ها دریافت می کردند به این شرح است: ۶۸ نفر (۲۱/۷٪) جراحی، ۱۱۰ نفر (۳۵/۲٪) شیمی درمانی، ۴۹ نفر (۱۵/۷٪) پرتو درمانی، ۹۳ نفر

سایر در حال دریافت سایر درمان ها و یا نامشخص بودند.

#### ابزار:

**الف: پرسشنامه ی جمعیت شناختی:** که شامل مشخصات بیمارمانند جنسیت، سن، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، نوع بیماری، اقدامات درمانی صورت گرفته در گذشته و در زمان حال بود.

**ب: پرسشنامه ی کوتاه سازگاری با سرطان:** واتسون و همکاران (۱۹۹۴) در پاسخ به محدودیت های مقیاس MAC، Mini-MAC را توسعه دادند. آنها گروهی از گویه های آزمون اصلی و یک سری گویه های اضافی را برای ارزیابی اجتناب شناختی مورد استفاده قرار دادند. گویه ها در صورتی حفظ می شد که بار عاملی آنها بزرگتر یا برابر با ۰/۳۰ بود. در نتیجه یک پرسشنامه ی کوتاه ۲۹ گویه ای با ویژگی های روان سنجی قابل مقایسه با مقیاس اصلی و شامل همان خرده مقیاس های پنج گانه، اما با گویه های کمتر برای خرده مقیاس های روحیه ی مبارزه، دل مشغولی نگران کننده، تقدیرگرایی و گویه های بیشتر برای خرده مقیاس درماندگی/ ناامیدی تولید شد. همچنین ۲ گویه که قبلاً در MAC اصلی متعلق به خرده مقیاس روحیه ی مبارزه بود، به خرده مقیاس تقدیرگرایی تعلق گرفت. بدین ترتیب تعداد گویه های پرسشنامه برای زیر مقیاس های تقدیرگرایی ۵ گویه، روحیه ی مبارزه ۴ گویه، دل مشغولی نگران کننده ۸ گویه، ناامیدی-درماندگی ۸ گویه و اجتناب شناختی ۴ گویه شد. ضرایب اعتبار درونی (پایایی) خرده مقیاس های Mini-MAC رضایت بخش بود (ضرایب بین ۰/۸۸-۰/۶۲ قرار داشت). لازم به ذکر است که گویه ها در یک مقیاس ۴ نقطه ای از ۱ = "قطعا در مورد من صدق نمی کند" تا ۴ = "قطعا در مورد من صدق می کند"، نمره گذاری می شوند. نمره ی بالاتر در هر خرده مقیاس، استفاده قوی تر از آن راهبرد مقابله ای را نشان می دهد.

روند ترجمه ی این پرسشنامه به این صورت بود که ابتدا از نویسندگان Mini-MAC، جهت استفاده و ترجمه ی آن /جازه



آلفای ۰/۸۵ در خرده مقیاس اضطراب و پایایی را با روش آزمون مجدد، ( $r=0.71, p<0/001$ ) برای خرده مقیاس افسردگی و ( $r=0.75, p<0/001$ ) برای خرده مقیاس اضطراب گزارش نموده است. همچنین منتظری (۲۰۰۳)، در اعتبار یابی این مقیاس بر روی بیماران سرطان پستان، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۸ برای خرده مقیاس اضطراب و ۰/۸۶ را برای خرده مقیاس افسردگی گزارش کرده است. در پژوهش حاضر ضرایب آلفای کرونباخ برای زیر مقیاس اضطراب ۰/۸۴، برای زیر مقیاس افسردگی ۰/۷۷ و برای کل پرسشنامه ۰/۸۸ به دست آمد.

### روش تجزیه و تحلیل داده ها:

در پژوهش حاضر به منظور بررسی روایی عاملی Mini-MAC، روش های آماری تحلیل عاملی اکتشافی، روایی همزمان و روایی تشخیصی مورد استفاده قرار گرفت و ضرایب آلفای کرونباخ به منظور همسانی درونی به کار رفت. تحلیل داده ها نیز با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد.

### یافته ها:

**الف) اعتبار:** در پژوهش حاضر، ضرایب پایایی و همسانی درونی این پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ محاسبه گردید و این نتایج به دست آمد: تقدیرگرایی ۰/۷۷، روحیه ی مبارزه ۰/۸۰، دل مشغولی نگران کننده ۰/۹۰، ناامیدی/درماندگی ۰/۹۴، اجتناب شناختی ۰/۷۶ و کل پرسشنامه نیز ۰/۸۴ محاسبه شد. این نتایج نشان می دهد که پرسشنامه ی Mini-MAC از همسانی درونی بالایی برخوردار است.

**ب) روایی:** به منظور بررسی روایی مقیاس از تحلیل عاملی اکتشافی، روایی درونی، و روایی تشخیصی استفاده شد. که در ادامه به آنها پرداخته می شود.

تحلیل عامل اکتشافی:

در پژوهش حاضر، قبل از انجام تحلیل عاملی اکتشافی و برای اطمینان از مناسب بودن داده ها جهت استفاده از این روش، از

ی لازم کسب شد؛ سپس مقیاس توسط یک متخصص زبان انگلیسی و یک دانشجوی دکتری روان شناسی از زبان انگلیسی به فارسی برگردانده شد و توسط یکی از اساتید روان شناسی مورد بازبینی قرار گرفت. یک متخصص زبان دیگر نیز، متن ترجمه شده را به زبان انگلیسی برگرداند تا با فرم اصلی مورد مقایسه قرار گیرد. سپس نسخه ی نهایی برای به دست آوردن روایی محتوا در اختیار یکی دیگر از اساتید روان شناسی قرار گرفت تا پرسشنامه را از نظر محتوا، رسایی و روشنی گوینه ها، مورد ارزیابی قرار دهد که به اصلاحاتی جزئی در ترجمه ی برخی از گوینه ها منجر شد. در پژوهش حاضر اعتبار این پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ محاسبه گردید و این نتایج به دست آمد: تقدیرگرایی ۰/۷۷، روحیه ی مبارزه ۰/۸۰، دل مشغولی نگران کننده ۰/۹۰، ناامیدی/درماندگی ۰/۹۴، اجتناب شناختی ۰/۷۶ و کل پرسشنامه نیز ۰/۸۴ محاسبه شد.

**ج: اضطراب و افسردگی بیمارستانی:** این مقیاس یک ابزار خود گزارشی ۱۴ گوینه ای است که برای غربال وجود و شدت افسردگی و اضطراب در هفته ی گذشته در بیماران طراحی شده است. مدت زمان اجرای آن کمتر از ۵ دقیقه است و جمعیت مورد بررسی آن ۱۶ سال به بالا تا سالمند است. این پرسشنامه چهارده سؤالی و دارای دو مقیاس اضطراب و افسردگی می باشد. از مجموع سؤالات، هفت سؤال مربوط به سطح اضطراب و هفت سؤال دیگر سطح افسردگی را شامل می شود که در هر دوی آنها برای کاستن احتمالی تشخیص های مثبت - کاذب نشانه های جسمی را حذف کرده اند. خرده مقیاس افسردگی روی ارزیابی فقدان حالت خوشگامی متمرکز است. به طور خلاصه این ابزار برای ارزیابی اضطراب و افسردگی در بیماران سرپایی بیمارستان عمومی و برای برآورد شدت اختلال های هیجانی در بیماری های طبی کاربرد دارد. نمره گزارشی هر جزء آزمون روی یک مقیاس صفر تا سه است بنابراین نمرات زیر مقیاس های اضطراب و افسردگی در دامنه صفر تا ۲۱ قرار می گیرد. کاپوانی (۱۳۸۸)، روایی پرسشنامه را با آلفای ۰/۷۰ در خرده مقیاس افسردگی،



جدول ۳- نتایج تحلیل عاملی گویه های مقیاس Mini-MAC

روحیه ی مبارزه		تقدیرگرایی		اجتناب شناختی		دل مشغولی نگران کننده		درمانگی/نامیدی	
بار عاملی	گو یه	بار عاملی	گو یه	بار عاملی	گو یه	بار عاملی	گو یه	بار عاملی	گو یه
۰/۸۸	۲	۰/۸۵	۱	۰/۸۳	۱۱	۰/۸۲	۵	۰/۸۵	۴
۰/۸۷	۱۰	۰/۸۴	۳	۰/۶۳	۱۷	۰/۷۵	۷	۰/۷۲	۶
۰/۷۸	۱۸	۰/۷۶	۸	۰/۸۴	۲۶	۰/۷۷	۹	۰/۷۹	۱۲
۰/۸۳	۲۳	۰/۵۳	۱۹	۰/۳۸	۲۷	۰/۷۳	۱۳	۰/۵۹	۱۴
		۰/۸۵	۲۴			۰/۸۸	۲۲	۰/۶۶	۱۵
						۰/۷۶	۲۵	۰/۶۳	۱۶
						۰/۵۹	۲۸	۰/۸۵	۲۰
						۰/۷۸	۲۹	۰/۳۸	۲۱

### روایی درونی، و روایی تشخیصی:

برای روایی درونی مقیاس کوتاه سازگاری با سرطان ، همبستگی بین خرده مقیاس های این پرسشنامه ، و برای روایی تشخیصی(افتراقی) همبستگی آن با مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی محاسبه شده که نتایج آن به تفکیک در جداول زیر آمده است. جدول ۴ همبستگی های درونی میان خرده مقیاس های Mini-MAC را نشان می دهد.

همان گونه که در جدول ۴ ملاحظه می شود به جز همبستگی روحیه ی مبارزه و تقدیرگرایی، بقیه ی همبستگی های درونی خرده مقیاس های Mini-MAC نسبتاً پایین و یا در حد متوسط است و می توان نتیجه گرفت این زیر مقیاس ها نسبتاً مستقل از یکدیگر هستند.

در جدول ۵ نتایج همبستگی های میان خرده مقیاس های Mini-MAC و خرده مقیاس های اضطراب و افسردگی بیمارستانی جهت روایی تشخیصی نشان داده شده است.

آزمون کرویت بارتل و آزمون کایزر میر اوکلین (KMO) استفاده شد. مقدار KMO باید دست کم ۰/۷ و ترجیحاً بالاتر از آن باشد که در این پژوهش، در سطح مطلوب و برابر با ۰/۹۲۰ به دست آمد. همچنین نتیجه ی آزمون کرویت بارتل نیز باید معنادار باشد که در پژوهش حاضر این مقدار ( $\chi^2=6130/780$ ،  $df=406$ ) و از نظر آماری معنادار بود ( $P<0.001$ ) که نشان می دهد ماتریس همبستگی داده ها در جامعه صفر نیست (جدول ۲). بنابراین براساس این دو ملاک می توان گفت که اجرای تحلیل عاملی براساس ماتریس همبستگی قابل توجیه است. علاوه بر این نتایج تحلیل نشان داد که مقدار دترمینان ماتریس همبستگی عددی غیر صفر و برابر با (2.60E-009) است.

جدول ۲- مقدار KMO و نتیجه ی آزمون بارتل برای ماتریس همبستگی متغیرها

۰/۹۲۰	آزمون کفایت حجم نمونه KMO
۶۱۳۰/۷۸۰	آزمون کرویت بارتل
۴۰۶	درجه ی آزادی
۰/۰۰۱	سطح معناداری

بارهای عاملی سؤال های پرسشنامه در جدول ۳ نشان داده شده است. بار عاملی هر سؤال در ماتریس عاملی و ماتریس چرخش یافته باید دست کم ۰/۳ و ترجیحاً بالاتر از آن باشد. طبق نتایج این جدول تمام بارهای عاملی بالاتر از ۰/۳ است. نتایج تحلیل عاملی به روش مؤلفه های اصلی و چرخش واریماکس وجود پنج عامل را در گویه ها تأیید کرد. ملاک استخراج عوامل شیب اسکری و ارزش ویژه بالاتر از یک بود. نتایج نشان داد که این پنج عامل در مجموع ۶۶/۲۳ درصد از واریانس را تبیین می کنند.





سازگاری مثبت)، با اضطراب و افسردگی همبستگی منفی دارند ( $P < 0.01$ ). همچنین بین اجتناب شناختی با اضطراب و افسردگی رابطه‌ی معناداری وجود ندارد.

همان گونه که مشاهده می شود خرده مقیاس های درماندگی/ ناامیدی و دل مشغولی نگران کننده (سبک های سازگاری منفی)، به طور مثبت با اضطراب و افسردگی همبستگی دارند ( $P < 0.01$ ) اما خرده مقیاس های تقدیرگرایی و روحیه ی مبارزه (سبک های

جدول ۴- همبستگی های درونی خرده مقیاس های سازگاری با سرطان (Mini-MAC)

تقدیرگرایی	اجتناب شناختی	روحیه ی مبارزه	درماندگی/ ناامیدی	دل مشغولی نگران کننده
۱				
۰/۳۷***	۱			
۰/۷۲***	۰/۲۳***	۱		
-۰/۳۶***	-۰/۰۴	-۰/۴۶***	۱	
-۰/۱۸***	۰/۲۲***	-۰/۲۳***	۰/۶۷***	۱

\*\*\* معنی داری در سطح ۰/۰۱

جدول ۵- همبستگی خرده مقیاس های سازگاری با سرطان (Mini-MAC) با اضطراب و افسردگی

تقدیرگرایی	اجتناب شناختی	روحیه ی مبارزه	درماندگی/ ناامیدی	دل مشغولی نگران کننده
-۰/۲۱***	۰/۰۲۲	-۰/۴۰***	۰/۵۸***	۰/۶۴***
-۰/۲۶***	۰/۰۷۳	-۰/۳۸***	۰/۵۸***	۰/۵۰***

\*\*\* معنی داری در سطح ۰/۰۱

### بحث و نتیجه گیری:

برای خرده مقیاس تقدیرگرایی ۰/۷۷، روحیه ی مبارزه ۰/۸۰، دل مشغولی نگران کننده ۰/۹۰، ناامیدی/درماندگی ۰/۹۴، اجتناب شناختی ۰/۷۶ و کل پرسشنامه نیز ۰/۸۴ است. بنابراین مقیاس از اعتبار نسبتاً مناسبی برخوردار است. مقایسه ی این ضرایب با ضرایب به دست آمده توسط گراسی و همکاران (۲۰۰۵) در نسخه ی ایتالیایی، واتسون (۱۹۹۴) در نسخه ی انگلیسی، کانگ و همکاران (۲۰۰۸) در نسخه ی کره ای، شو (۲۰۱۰) در نسخه ی

از آنجا که سرطان بیماری تهدید کننده زندگی است، سازگاری روانی بیماران سرطانی بوده است به طور گسترده ای مورد مطالعه قرار گرفته است. در این پژوهش ساختار عاملی و ویژگی های روان سنجی نسخه ی ایرانی Mini-MAC مورد بررسی قرار گرفت. اعتبار این مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. نتایج نشان داد که مقادیر آلفای کرونباخ



به منظور بررسی روایی تشخیصی از پرسشنامه ی اضطراب و افسردگی بیمارستانی استفاده گردید. طبق یافته ها اضطراب به طور مثبت با درماندگی/ناامیدی و دل مشغولی نگران کننده و به طور منفی با تقدیرگرایی و روحیه ی مبارزه رابطه ی معناداری داشت اما در ارتباط با اجتناب شناختی معنادار نبود. افسردگی نیز به طور مثبت با درماندگی/ناامیدی و دل مشغولی نگران کننده و به طور منفی با تقدیرگرایی و روحیه ی مبارزه رابطه ی معناداری داشت ولی با اجتناب شناختی همبستگی معناداری نداشت. در پژوهش هو (۲۰۰۳)، و کانگ (۲۰۰۸) نیز رابطه ی اجتناب شناختی با افسردگی و اضطراب معنادار نبود. بنابراین می توان گفت که این یافته با نسخه های چینی و کره ای بیشتر هماهنگی دارد تا یافته ها کشورهای اروپایی. در پژوهش واتسون و همکاران (۲۰۰۴) اجتناب شناختی فقط با اضطراب همبستگی معنادار داشت. همچنین در پژوهش واتسون و همکاران (۲۰۰۴) بردال (۲۰۱۰)، کانگ و همکاران (۲۰۰۸)، هو و همکاران (۲۰۰۳)، بین تقدیرگرایی با اضطراب و افسردگی رابطه ی معنادار به دست نیامد. هم هو (۲۰۰۳) و هم کانگ (۲۰۰۸)، مطرح کرده اند که ممکن است تقدیرگرایی معنای متفاوتی برای افراد آسیایی و اروپایی داشته باشد. ظاهراً به نظر می رسد نگرش تقدیرگرایانه در آسیایی ها دارای جنبه های خوشبینانه تر و فراتر از پذیرش غیر قابل اجتناب واقعیت یا سرنوشت است. به همین دلیل هو (۲۰۰۳)، و کانگ (۲۰۰۸)، روحیه ی مبارزه و تقدیرگرایی را تحت عنوان عاملی به نام "نگرش مثبت"<sup>۲</sup> قرار دادند. از نظر بردال (۲۰۱۰)، این دیدگاه که تقدیرگرایی لزوماً نباید به عنوان یک شکل منفی مقابله در افراد مبتلا به سرطان نگریسته شود باید تقویت گردد. علاوه بر این، از نظر بردال (۲۰۱۰)، باید نتیجه گیری فیتزپاتریک<sup>۳</sup> (۲۰۰۰)، را نیز در نظر گرفت. به عقیده ی فیتزپاتریک، راهبرد تقدیرگرایی که توسط Mini-MAC اندازه گیری می شود احتمالاً با احساس کنترل شخصی همراه است و دارای اثر مثبت بر سلامت است. این نتیجه گیری فیتزپاتریک

روژی نشان می دهد که نسخه ی ایرانی از اعتبار بالاتری برخوردار است. تحلیل عاملی اکتشافی نیز مدل پنج عاملی مقیاس Mini-MAC را تأیید نمود که با یافته های آناگنوستوپولس (۲۰۰۶)، وانگ (۲۰۱۲) کانگ (۲۰۰۸)، گراسی (۲۰۰۵) هماهنگ است.

نتایج مربوط به همبستگی های درونی زیر مقیاس ها نشان می دهد که به جز همبستگی روحیه ی مبارزه و تقدیرگرایی، بقیه ی همبستگی ها در حد پایین یا متوسط قرار دارند که حاکی از آن است که این زیر مقیاس ها، سازه های نسبتاً مستقلی هستند که متناسب با نتایج به دست آمده از نسخه اصلی مقیاس می باشد. این نتایج با یافته های کانگ و همکاران (۲۰۰۸)، آناگنوستوپولس و همکاران (۲۰۰۶)، بردال و همکاران (۲۰۱۰)، و وانگ و همکاران (۲۰۱۲) از نسخه ی کوتاه هماهنگ است. به جز رابطه ی درماندگی/ ناامیدی با اجتناب و رابطه ی دل مشغولی نگران کننده و تقدیرگرایی، بقیه ی همبستگی ها معنادار بود. در پژوهش گراسی و همکاران (۲۰۰۵)، و آناگنوستوپولس و همکاران (۲۰۰۶)، نیز رابطه ی معناداری بین درماندگی/ ناامیدی با اجتناب به دست نیامد. همچنین در پژوهش کانگ و همکاران (۲۰۰۸)، بردال (۲۰۱۰)، فونگ<sup>۱</sup> و هو (۲۰۱۴) بین دل مشغولی نگران کننده و تقدیرگرایی رابطه ی معناداری به دست نیامد. طبق یافته های این پژوهش، سبک های روحیه ی مبارزه و تقدیر گرایی با ناامیدی/ درماندگی و دل مشغولی ارتباط منفی و با اجتناب شناختی ارتباط مثبت دارند. نتایجی مشابه این یافته، در بررسی نسخه ی چینی این مقیاس توسط هو و همکاران (۲۰۰۳)، مشاهده می شود که در آن دل مشغولی نگران کننده و ناامیدی به عنوان یک شاخص کلی از ناسازگاری در یک عامل (هیجان های منفی)، و تقدیرگرایی و روحیه ی مبارزه، در عامل دوم (هیجان های مثبت) بارگذاری شده بودند و عامل اخیر به طور قابل توجهی با عامل سوم، یعنی اجتناب شناختی ارتباط داشت (گراسی، ۲۰۰۵).

<sup>۲</sup> . positive attitude

<sup>۳</sup> . Fitzpatrick

<sup>۱</sup> .Fong



منتج از بررسی تقدیرگرایی و رابطه‌ی مثبت آن با معنویت در یک نمونه از زنان مبتلا به سرطان پستان بود. بنابراین، تقدیرگرایی ممکن است بیان گرایشی معنوی تر باشد که این زنان را قادر می‌سازد تا شرایط بیماری را بهتر تحمل کنند. هیچ چیز منفی در مورد تفکر یک فرد وجود ندارد در زمانی که خود را به دست خدا می‌سپارد و آنچه که از زندگی به عنوان نعمت از دست داده را مشاهده می‌کند (بردال، ۲۰۱۰). از نظر کاتون (۲۰۰۶)، دین یا معنویت معمولاً یک عامل محافظ در نظر گرفته می‌شود. ادراک حس معنویت یا مذهب می‌تواند به عنوان یک آرامش و پشتیبان در میان یک بحران تجربه شود. شاید به همین علت باشد که عامل‌های جدید با استفاده از تحلیل عاملی در نسخه‌ی چینی Mini-MAC (هو و همکاران، ۲۰۰۳)، پدیدار شده که نشان می‌دهد تقدیرگرایی و روحیه‌ی مبارزه باید در یک عامل (نگرش مثبت) و دل مشغولی اضطرابی و درماندگی/ ناامیدی باید در شکل یکی دیگر از عوامل ترکیب (هیجان منفی)، ترکیب شوند. در تبیین نقش مهم‌تر تقدیرگرایی در نمونه‌ی ایرانی در مقایسه با نمونه‌های دیگر کشورهای آسیایی باید گفت در فرهنگ ایرانی و اسلامی نیز اعتقاد به مسأله‌ی قضا و قدر، پذیرش سرنوشت و تسلیم و رضا جایگاه مهمی دارد و به ویژه در افراد مسن‌تر به میزان بیشتری قابل مشاهده است. بنابراین بدیهی است که باورها و عقاید فرد در این مورد به عنوان یک عامل محافظ کننده در برابر اضطراب و افسردگی بوده و به طور کلی این عامل بتواند در حفظ سلامت روان به فرد کمک کند. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که هماهنگی با یافته‌های هو و همکاران (۲۰۰۳) خرده‌مقیاس‌های تقدیرگرایی و روحیه‌ی مبارزه بیانگر سازگاری مثبت با سرطان هستند. به طور کلی همبستگی‌های معنادار مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی با خرده‌مقیاس‌های مقیاس Mini-MAC بیانگر روایی مناسب این مقیاس است.

همان گونه که مشاهده شد پژوهشگران در مورد مقیاس سازگاری هم در مورد نسخه‌ی اصلی و هم در مورد نسخه‌ی خلاصه شده، یافته‌های متضادی را گزارش نموده‌اند. از نظر اشنول و همکاران (۱۹۹۸)، توضیحات برای یافته‌های متضاد عبارتند از ماهیت پویای مقابله با سرطان (در پژوهش اشنول نمونه‌ی پژوهشی زنان دارای سرطان پستان بودند) که منجر به پیامدهای راهبردهای مقابله‌ای خاص در شرایط خاص می‌شود، (۲) ماهیت روان‌سنجی مقیاس MAC (به عنوان مثال تفاوت‌های بین فرهنگی در ابراز رفتار مقابله‌ای نیازمند یک فرمول بندی مجدد از ساختار عاملی مقیاس MAC، یا خرده‌مقیاس‌هایی است که فاقد اعتبار و روایی سازه‌ای مناسب هستند) و (۳) تنوع در نوع بیماری و مرحله‌ی بیماری از نمونه‌ی مطالعه. برای مثال در خرده‌مقیاس‌های MAC، زنان در مراحل II و IV استفاده بیشتر روحیه‌ی مبارزه و استفاده کمتر از ناامیدی/ درماندگی، دل مشغولی نگران کننده و تقدیرگرایی را گزارش کردند. (اشنول و همکاران، ۱۹۹۸). از نظر آناگنوستوپولس (۲۰۰۶)، اعتبار بعضی از نتیجه‌های مربوط به Mini-MAC با محدودیت‌هایی همراه است. اول اینکه، تمام سبک‌های مقابله‌ای به طور همزمان در نظر گرفته شده‌اند، در حالی که الگوی زمانی راهبردها با روابط علت و معلولی ممکن است بین آنها وجود داشته باشد: زمانی که بیمار معتقد است که زندگی ناامید کننده است، نمی‌تواند کنار آید، فکر می‌کند که آن پایان جهان است (درماندگی / ناامیدی)؛ و سپس او ممکن است احساس اضطراب، نگرانی و دلهره کند (دل مشغولی نگران کننده)؛ برای به حداقل رساندن این باورها و احساسات قوی منفی، او ممکن است خود را به معنویت هدایت کرده، و خودش را در دست خدا قرار دهد و به عبارتی خود را به خدا بسپارد (تقدیرگرایی)؛ در زمانی که توده‌های افکار مزاحم به سراغش می‌آیند حواس خود را منحرف کند و در مورد جدی بودن مشکل فکر نکند (اجتناب) که به نوبه‌ی خود ممکن است به او کمک کند و سپس با خوش بینی و اراده برای مبارزه با بیماری دنبال شود (روحیه‌ی مبارزه). تفاوت‌ها ممکن است در زنجیره‌ای از راهبردهای مقابله‌ای به کار بسته و نه در طیف



گیرد. دوم اینکه در پژوهش حاضر از بیمارانی با انواع سرطان، مراحل مختلف بیماری و انواع درمان استفاده شده است، همان گونه که در سایر پژوهش ها نیز ذکر شده، ممکن است که واکنش به بیماری در انواع مختلف و در مراحل مختلف متفاوت نیز باشد. از این رو پیشنهاد می شود که این پژوهش در مورد انواع سرطان ها و مراحل مختلف به طور جداگانه نیز انجام شود.

به طور کلی نتایج این پژوهش نشان می دهد که نسخه ی ایرانی Mini-MAC ابزاری معتبر برای کاربرد در زمینه ها ی سایکو-آنکولوژی است و طبق این یافته ها ، Mini-MAC می تواند به عنوان یک ابزار کوتاه، روا و معتبر برای اندازه گیری سازگاری با سرطان و سبک های مقابله در بیماران سرطانی به کار رود. همان گونه که کانگ (۲۰۰۸)، بیان می کند ارزیابی واکنش های رفتاری و شناختی به سرطان با استفاده از Mini-MAC می تواند در درک تأثیرات سازگاری با سرطان در کیفیت زندگی و پیامدهای فیزیکی و ارتباط با چشم اندازی به خدمات روان شناختی برای مداخله های اختلالات روان پزشکی در بیماران مبتلا به سرطان، مشارکت داشته باشد.

وسعی از راهبردهای های مورد استفاده، به وجود آیند. دوم اینکه، یک چارچوب نظری برای گزارش همبستگی بین عوامل Mini - MAC ساخته نشده است. ساخت این چارچوب نظری ممکن است توضیحات کافی برای ارتباط های مشاهده شده در میان عوامل زمینه ای سازگاری با سرطان ارائه دهد. به عنوان مثال، در چارچوب بازنمودهای بیماری، ممکن است که درماندگی/ ناامیدی تجلی شناختی سرطان را منعکس کند ( باورهای کنترل ناپذیری مانند ناتوانی در کنار آمدن با این شرایط، اداره کردن آن و کمک به خود، دست کشیدن، از دست دادن، و اعتقاد به اینکه که زندگی ناامید کننده است). از سوی دیگر، دل مشغولی نگران کننده ممکن است تجلی های هیجانی (احساس ناراحتی ، اضطراب ، نگرانی، ترس، دلهره) را منعکس نماید. بازنمود های شناختی و هیجانی بیماری ممکن است منجر به راهبرد های مقابله شود، به عنوان مثال، ارزیابی مجدد زندگی و توکل به خدا ( تقدیرگرایی)، اجتناب از اندیشه های مزاحم و ناخوانده (اجتناب) و عزم و اراده برای مبارزه با بیماری (روحیه ی مبارزه). به این ترتیب، تنها سه تا از پنج عامل Mini-MAC ، ممکن است شاخص های خالص مقابله باشند. دو عامل دیگر Mini-MAC ( درماندگی/ ناامیدی و دل مشغولی نگران کننده) ممکن است شاخص های تجلی بیماری، قبل از سه راهبرد مقابله ای باشند. بنابراین، Mini-MAC ممکن است دو سازه ( تجلی بیماری و مقابله) را اندازه گیری کند که در آن تا جایی که ممکن است مقابله ی پیشین، مقابله ی بعدی را تعیین می کند (آناگنوستوپولس، ۲۰۰۶).

این پژوهش با محدودیت هایی همراه بوده است. اولین محدودیت به مرحله ی سرطان در بیماران مربوط می شود. سؤال مربوط به مرحله ای از سرطان که بیمار در آن قرار دارد در قسمت اطلاعات جمعیت شناختی آمده بود اما بسیاری از بیماران و حتی افراد همراه بیمار از آن اطلاعی نداشتند، به همین جهت این بخش حذف گردید و بنابراین نقش مرحله ی بیماری در سازگاری با سرطان مشخص نیست. از این رو پیشنهاد می گردد که در تحقیقات آتی، مسأله ی مرحله ی بیماری مورد توجه بیشتر قرار



## منابع:

- Fong, T.C. T; & Ho R.T. H.(2014). Re-examining the factor structure and psychometric properties of the Mini-Mental Adjustment to Cancer Scale in a sample of 364 Chinese cancer patients. *Support Care Cancer*, 23,2, 353-358.
- Ferrero, J; Barreto, M.P; & Toledo, M. (1994). Mental adjustment to cancer and quality of life in breast cancer patients: an exploratory study. *Psycho-Oncology*, 3, 223-232.
- Grassi, L; Buda, P; Cavana, L; Antonietta, M; Annunziata, A; Torta , R & Varetto, A.(2005). Styles of Coping With Cancer: The Italian Version of The Mini-Mental Adjustment to Cancer (MINI-MAC) Scale. *Psycho-Oncology*, 14, 115-124.
- Grassi, L; Rosti, G; Lasalvia, A; & Marangolo, M. (1993). Psychosocial variables associated with mental adjustment to cancer. *Psycho-Oncology*, 2,11-20.
- Greer, S; Moorey, S; & Watson, M. (1989). Patients' adjustment to cancer: The Mental Adjustment to Cancer (MAC) scale vs clinical ratings. *Journal of Psychosomatic Research*, 33, 373-377.
- Greer, S; Morris, T; & Pettingale, K. (1979). Psychological responses to breast cancer: Effect on outcome. *Lancet*, 785-787.
- Greer, S; & Watson, M. (1987). Mental adjustment to cancer: Its measurement and prognostic importance. *Cancer Surveys*, 6, 439-453.
- Ho, S.M.Y; Fung, W.K; Chan, C.L.W; Watson, M; & Tsui, Y.K.Y.( 2003). Psychometric properties of the Chinese version of the Mini-Mental Adjustment to Cancer (Mini-Scale) Scale. *Psycho-Oncology*, 12,547-556.
- Hulbert-Williams, N.J; Hulbert-Williams, L; Morrison, V; Neal, R.D; & Wilkinson, C. (2011). The Mini-MAC Scale: Re-analysis of its psychometric properties in a sample
- Anagnostopoulos, F; Kolokotroni, P; Spanea, E; & Chrysochoou, M.(2005).The Mini-Mental Adjustment to Cancer (Mini-MAC) scale: construct validation with a Greek sample of breast cancer patients. *Psycho-Oncology*, 15, 1, 79-89.
- Braeken, A. P. B. M; & et al. (2010). Psychometric properties of the Dutch version of the Mental Adjustment to Cancer scale in Dutch cancer patients. *Psycho-Oncology*, 19, 742-749.
- Brennan, J. (2001). Adjustment to cancer, Coping or personal transition? *Psycho-Oncology* , 10, 1-18.
- Butler, L., Downe-Wamboldt, B., Melanson, P., Coulter, L., Keefe, J; & Singleton, J. (2006). Prevalence, correlates and costs of patients with poor adjustment to mixed cancers. *Cancer Nursing*, 29, 9-16.
- Bjorck, J.P; Hopp, D.P; & Jones, L.W. (1999). Prostate cancer and emotional functioning. *Journal of Psychosocial Oncology*, 17, 71-85.
- Bredal, I. S. (2010). The Norwegian version of the Mini-Mental Adjustment to Cancer Scale: factor structure and psychometric properties. *Psycho-Oncology*, 19, 216-221.
- Cotton, S; Zebracki, K; Rosenthal, S.L; Tsevat, J; & Drotar, D. (2006).Religion/spirituality and adolescent health outcomes: a review. *Journal of Adolescent Health*, 38, 472-480.
- Dunkel-Schetter C., Feinstein, L.C., Taylor, S.E; & Falke, R.L. (1992). Patterns of coping with cancer. *Health Psychology*, 11, 79-87.
- Evans, D.R; Thompson, A.B; & Browne, G.B. (1993). Factors associated with the psychological well-being of adults with acute leucemia in remission. *Journal of Clinical Psychology*, 49, 153-160.



- concept of coping. *Psycho-Oncology*, 8, 250–259.
- Osborne, R.H; Elsworth, G.R; Kissane, D.W; Burke, S.A; & Hopper, J.L. (1999). The Mental Adjustment to Cancer (MAC) scale: replication and refinement in 632 breast cancer patients. *Psychological Medicine*, 29, 1335–1345.
- Schnoll, R. A., Harlow, L. L., Stolbach, L. L., & Brandt, U. (1998). A structural model of the relationships among stage of disease, age, coping and psychological adjustment in women with breast cancer. *Psycho-Oncology*, 7, 69–77.
- Schnoll, R. A., Harlow, L. L., Brandt, U; & Stolbach, L. L. (1998). Using two factor structures of the mental adjustment to cancer (MAC) scale for assessing adaptation to breast cancer. *Psycho-Oncology*, 7, 424–435.
- Schou, I; Ekeberg, O; Ruland, C.M; et al. (2004). Pessimism as a predictor of emotional morbidity one year following breast cancer surgery. *Psycho-Oncology*, 13, 309–320.
- Schwartz, C.E; Daltroy, L.H; Brandt, U; Friedman, R; & Stolbach, L. (1992). A psychometric analysis of the Mental Adjustment to Cancer scale. *Psychological Medicine*, 22, 203–210.
- Wagner, M.K; Armstrong, D; & Laughlin, J.E. (1995). Cognitive determinants of quality of life after onset of cancer. *Psychological Reports*, 77, 147–154.
- Wang, W-T; Tu, P-C; Liu, T-J; Yeh, D-C; & Hsu, W-Y. (2012). Mental adjustment at different phases in breast cancer trajectory: re-examination of factor structure of the Mini-MAC and its correlation with distress. *Psycho-Oncology*, 22, 4, 768–774.
- Watson, M; Greer, S; Young, J; Inayat, Q; Burgess, C; & Robertson, B. (1988). Development of a questionnaire measure of adjustment to cancer: the MAC scale. *Psychological Medicine*, 18, 203–209.
- of 160 mixed cancer patients. *Psycho-oncology*, 21(7), 792-797.
- Kang, J.I; Chung, H.C; Kim, S.J et al. (2008). Standardization of the Korean version of Mini-Mental Adjustment to Cancer (K-Mini-MAC) scale: factor structure, reliability and validity. *Psycho-Oncology*, 17, 592–597.
- Kaviani, H; Seifourian, H; Sharifi, V; & Ebrahimkhani, N. (2009). Reliability and validity of Anxiety and Depression Hospital Scales (HADS): Iranian patients with anxiety and depression disorders. *Tehran University Medical Journal*, 5, 379-385. [Persian]
- Lazarus, R; & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*, Springer, New York.
- Merluzzi T.V; Nairn, R.C; Hedge, K; et al. (2001). Self-efficacy for coping with cancer: Revision of the cancer behavior inventory (version 2.0). *Psycho-Oncology*, 10, 206–217.
- Montazeri, A; Vahdaninia, M; Ebrahimi, M; & Jarvandi, S. (2003). The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): translation and validation study of the Iranian version. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1, 14.
- Morris, T; Blake, S; & Buckley, M. (1985). Development of a method for rating cognitive response to a diagnosis of cancer. *Social Science Medecine*, 20, 795–802.
- Mystakidou, K; Watson, M; Tsilika, E; Parpa, E, Primikiri, A ; Katsouda, E; & Vlahos, L. (2005). Psychometric analyses of the Mental Adjustment to Cancer (MAC) scale in a Greek palliative care unit. *Psycho-Oncology*, 14, 16–24.
- Nordin, K; Berglund, G; Terje, I; & Glimelius, B. (1999). The mental adjustment to cancer scale-A psychometric analysis and the



- Watson, M; Greer, S; & Bliss, J.M. (1989). *Mental Adjustment to Cancer (MAC) Scale User's Manual*. Cancer Research Campaign: Sutton.
- Watson, M; Law, M; dos Santos, M; Greer, S; Baruch, J; & Bliss, J.M. (1994). The Mini-MAC: Further development of the Mental Adjustment to Cancer Scale. *Journal of Psychosocial Oncology*, 12, 33–46.
- Yeung N CY; & Lu Q.(2013). Affect mediates the association between mental adjustment styles and quality of life among Chinese cancer survivors. *Journal of Health Psychology*, 9(11):1420-1429.