

بررسی تحلیل عاملی و ویژگی های روانسنجی مقیاس ارزیابی کارکردی

درمان سرطان - پستان (نسخه ی ۴) در زنان مبتلا به سرطان پستان

مژگان پاتو*، عباس علی الهیاری**، علیرضا مرادی***، مهرداد پاینده****

* دکترای روان شناسی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

** دانشیار، گروه روان شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

*** استاد، گروه روان شناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

**** فوق تخصص هماتولوژی- آنکولوژی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ایران.

چکیده

تاریخچه:

دریافت: ۹۳/۱۰/۸

تجدیدنظر: ۹۴/۱۰/۲۹

پذیرش: ۹۵/۶/۵

هدف: مقیاس ارزیابی کارکردی درمان سرطان- پستان (*FACT-B*)، به طور گسترده ای برای اندازه گیری کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران مبتلا به سرطان مورد استفاده قرار می گیرد. هدف از مطالعه حاضر، اعتباریابی *FACT-B* در یک نمونه از زنان ایرانی مبتلا به سرطان پستان است.

روش: نمونه متشکل از ۳۰۰ زن مبتلا به سرطان پستان از بیمارستان ها و کلینیک های آنکولوژی در کرمانشاه و شیراز بود که به شیوه ی در دسترس انتخاب شدند. از افراد خواسته شد تا نسخه ی فارسی از مقیاس *FACT-B*، مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی و پرسشنامه ی کیفیت زندگی متعلق به سازمان اروپایی تحقیق و درمان سرطان *EORTC QLQ30* را تکمیل کنند. برای روایی عاملی از روش های آماری تحلیل عاملی تأییدی، روایی همزمان و روایی تشخیصی و برای همسانی درونی از ضرایب آلفای کرونباخ استفاده شد.

کلیدواژه ها:

کیفیت زندگی مرتبط با

سلامت، مقیاس ارزیابی

کارکردی درمان سرطان-

پستان (*FACT-B*)، سرطان

پستان.

یافته ها: همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ بین ۰/۶۳ تا ۰/۹۳ برای خرده مقیاس ها و کل پرسشنامه نیز ۰/۹۲ به دست آمد. همبستگی های معنادار بین *FACT-B* و سایر مقیاس ها نیز نشان می دهد که این مقیاس از روایی همزمان و تشخیصی برخوردار است. مقادیر شاخص های برازش نیز در حد متوسط قرار داشتند. **نتیجه گیری:** نسخه ی فارسی مقیاس *FACT-B* ابزاری روا و معتبر است و بنابراین، این مقیاس را می توان در موقعیت های پژوهشی و بالینی برای ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران ایرانی مبتلا به سرطان پستان مورد استفاده قرار داد.

Studying the factor analysis and psychometric properties of the Functional Assessment of Cancer Therapy - breast (FACT-B) Scale version 4 in women with breast cancer.

* Mozhgan Pato, ** Abbas Ali Allahyari, *** Ali Reza Moradi, **** Mehrdad Payandeh.

* PhD in psychology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

** Associate Professor of psychology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

*** Professor of Clinical Psychology, Khwarazmi University, Tehran, Iran.

**** Department of Hematology-Oncology, Kermanshah University of Medical Science (KUMS), Kermanshah, Iran.

Abstract

Objective: Functional Assessment of Cancer Therapy - Breast (FACT-B) Scale, is widely used to measure health-related quality of life in cancer patients. The aim of the present study was to validate the FACT-B in a sample of Iranian women with breast cancer.

Method: The sample consisted of 300 women with breast cancer that selected through non-random convenient sampling procedure from oncology hospitals and clinics in Kermanshah and Shiraz cities. They were asked to Persian version of FACT-B scale, Hospital Anxiety and Depression Scale questionnaire, the European Organization for Research and Treatment of Cancer quality of life EORTC QLQ30. Confirmatory Factorial analysis of the methods, concurrent validity and discriminative, and Cronbach's alpha for internal consistency of was used.

Results: Internal consistency using Cronbach's alpha from 0.63 to 0.93 for the subscales and 0.92 total scale. Significant correlations between FACT-B and other measures also indicate that this scale has concurrent validity and discriminative. The values of fit indices were also moderate.

Conclusion: The Persian version of the FACT-B scale is valid and reliable and, therefore, the scale can be used in research and clinical settings to assess health-related quality of life in Iranian patients with breast cancer to be used.

Article Information:

History:

Receipt: 2014/12/29

Revise: 2016/01/19

Acceptance: 2016/08/26

Keywords:

Health Related of Quality of Life, Functional Assessment of Cancer Therapy - Breast (FACT-B) Scale, Breast Cancer.

مقدمه

در دهه های اخیر، کیفیت زندگی^۱ به عنوان یکی از مهم ترین موضوعات در تحقیقات بالینی مطرح شده و پژوهش های فراوانی را به خود اختصاص داده است. کیفیت زندگی یک عبارت عمومی است که تعریف آن مشکل است ولی سازمان بهداشت جهانی (۱۹۹۴) کیفیت زندگی را درک هر فرد از زندگی، ارزش ها، اهداف، استانداردها و علائق تعریف کرده است. همچنین کیفیت زندگی منعکس کننده رضایت فرد از وضعیت فعلی خود بوده و به عنوان احساس بهزیستی در مورد ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی تعریف شده است (فرل^۲، ۱۹۹۶، به نقل از هناخ^۳ و همکاران، ۲۰۰۷). هنگامی که هدف ارزیابی شرایط بیماری و رویه های تشخیصی و درمانی است که بر کیفیت زندگی تأثیر می گذارد، "کیفیت زندگی مرتبط با سلامت"^۴ مطرح می شود. بنابراین پژوهش در مورد کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، تنها بر روی رضایت در حوزه های مرتبط با سلامت مانند کارکرد جسمی، بهزیستی روانشناختی، رضایت شخصی و روابط و تعاملات اجتماعی تمرکز می کند (وان در استیگ^۵، ۲۰۰۸). این اصطلاح اولین بار توسط سلا^۶ و تولسکی^۷ (۱۹۹۳) استفاده شده است که اختلاف بین وضعیت سلامت واقعی بیمار و عملکرد مطلوب، رضایت مندی و وضعیت بهزیستی را اندازه می گیرد. به هر حال، این ارزیابی کاملاً

ذهنی است چون پژوهش ها نشان می دهد که افراد با سطوح یکسان از ضایعه یا با علائم و نشانه های بسیار مشابه، سطوح متفاوتی از کیفیت زندگی را گزارش می کنند (تستا^۸ و سیمونسون^۹، ۱۹۹۶؛ به نقل از سانچز^{۱۰} و همکاران، ۲۰۰۷).

استفاده از کیفیت زندگی مرتبط با سلامت برای سنجش نتایج در انواع مختلف کارآزمایی های بالینی و از جمله انواع سرطان ها افزایش یافته است؛ در واقع از جمله مشکلاتی که می تواند بر سلامت و در نتیجه بر کیفیت زندگی افراد تأثیر گذار باشد، بیماری های مزمن نظیر سرطان است. طبق پژوهش های انجام شده در مورد سرطان، این متغیر به عنوان دومین نتیجه ی اصلی مهم بعد از بقا مشخص شده است (فراست^{۱۱} و سلون^{۱۲}، ۲۰۰۲). مطالعات کیفیت زندگی مرتبط با سلامت می تواند راهنمایی های مورد نیاز برای درمان مؤثرتر بیماران مبتلا به سرطان را نشان دهد (مونوز^{۱۳}، ۲۰۱۰). در میان مطالعات کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران مبتلا به سرطان، سرطان پستان بیشترین توجه را به دلایل مختلف دریافت کرده است. اول اینکه، تعداد زنان مبتلا به سرطان پستان در حال افزایش است. دوم اینکه، تشخیص و درمان زودرس پستان سرطان بهبود یافته است و در حال حاضر نجات یافتگان زندگی طولانی تری دارند. سوم اینکه، عمل جراحی برای سرطان پستان به طور قابل توجهی خود انگاره ی زن را تحت تاثیر قرار می دهد و مطالعات کیفیت

- 1 . quality of life
- 2 . Ferrell
- 3 . Henoch
- 4 . health-related quality of life
- 5 . van der Steeg
- 6 . Cella
- 7 . Tulsky

- 8 . Testa
- 9 . Simonson
- 10 . Sa'nchez
- 11 . Frost
- 12 . Sloan
- 13 . Muñoz

زندگی مرتبط با سلامت می تواند آن را ارزیابی کند (مونوز، ۲۰۱۰). بنابراین، همان طور که بر تعداد نجات یافتگان سرطان پستان افزوده می شود، به طور فزاینده ای به درمان عوارض، پیامدها و اثرات آنها بر کیفیت زندگی توجه می شود. در مورد زنان مبتلا به سرطان پستان، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت یک مفهوم مشکل برای تعریف است، زیرا بسیاری از جنبه های مهم و ضروری زنان، مانند سلامت و تناسب اندام، تعادل عاطفی، خانواده و زندگی اجتماعی، کیفیت و درجه رضایت از زندگی جنسی خود، و اشتغالات ذهنی در مورد اقتصاد و یا سلامت آینده شان در هم پیچیده شده اند (مونوز، ۲۰۱۰).

علی رغم اینکه اندازه گیری کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سرطان به سرعت در حال گسترده تر شدن است، با این حال برخی از مسائل مفهومی و روش شناختی کماکان ثابت و بدون حل و فصل باقی مانده است؛ اگرچه نیاز برای ارزیابی این مفهوم منجر به توسعه و استفاده از ابزارهایی برای بیماری های خاص و عمومی مختلف گردیده است. سازمان اروپایی تحقیقات و درمان سرطان (EORTC) هسته ی اصلی پرسش نامه ی کیفیت زندگی خاص سرطان (QLQ) می باشد که تعدادی از پرسش نامه های تکمیلی برای ارزیابی کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سرطان به طور عام و در جمعیت های بیمار سرطان خاص را توسعه داده است. (منتظری، ۱۹۹۹).

همچنین در ایالات متحده آمریکا مقیاس ارزیابی کارکردی از درمان سرطان - عمومی توسط سلا و همکاران (۱۹۹۳) توسعه داده شد. این مقیاس به طور گسترده ای برای اندازه گیری کیفیت زندگی

مرتبط با سلامت در بیماران مبتلا به سرطان مورد استفاده قرار گرفته است. ارزیابی کارکردی از درمان سرطان عمومی (FACT-G) هسته ی تمام مقیاس های FACIT^۱ تشکیل می دهد. اگر چه این ابزار در ایالات متحده آمریکا توسعه یافته و آزمایش شده که دارای تنوع نژادی، قومی و فرهنگی است با این حال این ابزار منبع خوبی برای ترجمه و استفاده در کشورهایمانند هند، با داشتن گونه های فرهنگی و گروه های زبانی متنوع می باشد (توماس^۲، پاندی^۳، رامداس^۴، سباستین^۵ و نایر^۶، ۲۰۰۴). این پرسش نامه به صورت خود اجرا شونده^۷ طراحی شده است اگر چه می توان آن را شکل یک مصاحبه نیز به کار برد (سانچز و همکاران، ۲۰۱۱).

به طور کلی، برای برنامه های کاربردی که دامنه ی آن فراتر از زمینه های بالینی است (به عنوان مثال، برای مطالعات ارزیابی اثرات طولانی مدت درمان)، به نظر می رسد (FACT-G) ابزاری با ویژگی های مطلوب تری است، به دلیل اینکه تا حدودی پوشش گسترده تری از ابعاد مختلف که برای کیفیت زندگی شخص مهم در نظر گرفته شده را نشان می دهد. برای کاربردهای بالینی با وجودی که ابزار EORTC تمرکز قوی ای بر کارکرد فیزیکی و نشانه های بالینی دارد و ممکن است تا حدودی بیشتر برای پزشکان جذاب باشد اما یافته ها اساساً نشان می دهد که FACT-G

- 1 . Functional Assessment of Chronic Illness Therapy
- 2 . Thomas
- 3 . Pandey
- 4 . Ramdas
- 5 . Sebastian,
- 6 . Nair
- 7 . self-administered

کارکردی^۷ (هفت گویه) است. بدین ترتیب مقیاس ارزیابی کارکرد درمان سرطان- عمومی (-*FACT*) *G* مقیاسی است که برای اندازه گیری کیفیت زندگی در میان بیماران مبتلا به سرطان - عمومی مورد پذیرش قرار گرفته است. به طور نمونه نسخه ی ۴ از *FACT-G* توسط لی^۸ و همکاران (۲۰۰۴) به زبان کره ای، سانچز و همکاران (۲۰۱۱) به اسپانیولی، توماس و همکاران (۲۰۰۴) به مالایی ترجمه شده و این پژوهشگران با اذعان به وجود تفاوت های خاص فرهنگی در مقیاس، این مقیاس را ابزاری معتبر و روا معرفی کردند. کاست^۹ و همکاران (۲۰۰۵) نیز شواهد قوی در اعتبار نسخه ی فرانسه مقیاس *FACT-G* به دست آورد.

این مقیاس در ترکیب با خرده مقیاس مشکلات دیگر، ارزیابی یک بیماری خاص برای سرطان های مختلف مانند پستان، مثانه، مغز، و غیره فراهم می کند. نسخه ی مخصوص مقیاس ارزیابی کارکرد درمان سرطان- پستان (-*FACT-B*)، توسط برادی^{۱۰} و همکاران (۱۹۹۷) توسعه یافت. نسخه ۴ *FACT-B* در مجموع شامل ۳۶ گویه است، که دارای چهار حیطه ی کیفیت زندگی اولیه ی *FACT-G* و یک حیطه ی خاص بیماری (نگرانی های دیگر سرطان پستان^{۱۱}) است که خرده مقیاس سرطان پستان^{۱۲} نامیده شد. *FACT-B* در تعداد زیادی از پژوهش های بالینی سرطان پستان در ایالات

این جنبه ها (کارکرد فیزیکی و نشانه های عمومی) را نیز پوشش می دهد. از آنجا که به نظر می رسد هر دو مقیاس *FACT-G* و *EORTC QLQ-C30* سودمندی های خاص خود را دارند، ممکن است زمینه برای توسعه ی یک ابزار جدید که هر دو را شامل شود وجود داشته باشد (کیملر^۱ و همکاران، ۱۹۹۹). از نظر کان^۲ و آیدینر^۳ (۲۰۱۱) مقیاس *FACT-G* ابزاری معتبر است که می تواند به منظور بررسی اثر درمان ضد سرطان بر روی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان مورد استفاده قرار گیرد و می تواند راهنمای کمک در مراقبت و همچنین پیگیری پیشرفت کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران باشد. این واقعیت نشان داده شده است که *FACT-B* از اعتبار، روایی، حساسیت به تغییر، و سهولت در استفاده مناسبی برخوردار است؛ همچنین این پرسش نامه از انگلیسی به بیش از ۵۰ زبان ترجمه شده است.

در طی سال های پس از ساخت *FACT-G* جهت توسعه ی این مقیاس تغییراتی در آن صورت گرفت: حذف بعضی خرده مقیاس ها و آیتم ها و تغییراتی در شماره ی آیتم ها، نمره گذاری و جمله بندی. در نهایت نسخه ی ۴ این مقیاس آماده شد که در مجموع دارای ۲۷ گویه از نوع لیکرت و در چند خرده مقیاس جداگانه شامل: بهزیستی فیزیکی^۴ (هفت گویه)، هیجانی^۵ (شش گویه)، اجتماعی/ خانواده^۶ (هفت گویه) و

7 .functional well being
8 . Lee
9 . Costet
10 .Brady
11 . additional concerns for breast cancer
12 . Breast Cancer Subscale

1 . Kemmler
2 . Can
3 . Aydiner
4 .physical well being
5 .emotion well being
6 .social/family well being

باشد؟ در همین راستا فرضیه های پژوهش عبارتند از: پرسشنامه *FACT-B* از روایی و اعتبار خوبی برخوردار است و مدل پنج عاملی می تواند برازش خوبی با داده های به دست آمده از نمونه مورد بررسی داشته باشد.

روش

پژوهش حاضر توصیفی از نوع هبستگی می باشد. جامعه ی آماری پژوهش حاضر شامل کلیه بیماران زن دارای سرطان پستان بیمارستان ها و کلینیک های آنکولوژی کرمانشاه و شیراز است که از میان آنها ۳۰۱ نفر به روش در دسترس انتخاب شدند. دامنه ی سنی آنها از ۲۳ تا ۷۲ سال بود و با میانگین سن ۴۳/۳۴ سال بود. از نظر سطح تحصیلات: ۱۵۰ نفر زیر دیپلم (۴۹/۸٪)، ۹۰ نفر دیپلم و فوق دیپلم (۲۹/۹٪)، ۳۸ کارشناسی (۱۲/۶٪)، ۶ نفر کارشناسی ارشد و دکتری (۲٪) و ۱۷ (۵/۶٪) نفر نامشخص بودند. از نظر وضعیت تأهل: ۱۶ نفر مجرد (۵/۳٪)، ۲۴۷ نفر متأهل (۸۲/۱٪)، ۱۰ نفر مطلقه (۳/۳٪)، ۹ نفر بیوه (۳٪). از نظر وضعیت اشتغال: ۵۹ نفر شاغل (۱۹/۶٪)، ۱۸۳ نفر غیر شاغل (۶۰/۸٪)، ۵۹ نفر نامشخص (۱۹/۶٪) بودند.

همچنین نوع درمانی که قبلاً توسط بیمار دریافت شده به این صورت بود: ۱۲۹ نفر (۴۲/۹٪) سابقه ی جراحی، ۱۷ نفر (۵/۶٪) سابقه ی شیمی درمانی، ۱ نفر (۰/۳٪) سابقه ی پرتو درمانی و ۹۳ نفر (۳۰/۹٪) سابقه ی هم جراحی و هم شیمی درمانی و ۶۱ نفر (۲۰/۳٪) بقیه ی درمان ها و یا نامشخص بود.

متحدۀ آمریکا، اروپا، هند و بسیاری از دیگر کشورهای استفاده می شود. این پرسش نامه از انگلیسی به بیش از ۵۰ زبان ترجمه شده است. نشان داده شده است که *FACT-B* از اعتبار، روایی، حساسیت به تغییر، و سهولت در استفاده مناسبی برخوردار است. برای مثال ویکتورسون^۱ و همکاران (۲۰۰۸)، جاندا^۲ و همکاران (۲۰۰۸)، پانندی و همکاران (۲۰۰۲)، وان^۳ و همکاران (۲۰۰۷)، ریموند^۴ و همکاران (۲۰۱۲)، یو^۵ و همکاران (۲۰۰۵) و هان و همکاران (۲۰۱۶) نیز *FACT-B* را مقیاسی معتبر و روا برای سنجش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران سرطان پستان ارزیابی کردند.

با توجه به ضرورت انجام تحقیقات مربوط به کیفیت زندگی در بیماران سرطان پستان، نیاز به ابزاری که دارای ویژگی های روان سنجی مطلوب و مناسب بیماران ایرانی باشد، اهمیت دارد. با در نظر گرفتن تعداد کم سؤالات مقیاس *FACT-B* در مقایسه با نسخه ی اصلی آن، روایی و اعتبار خوب پرسش نامه هم در نسخه ی اصلی و هم در نسخه ی کوتاه، پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی های روان سنجی این پرسش نامه 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؟ همچنین آیا مدل سه عاملی ارائه شده در نسخه اولیه می تواند برازش خوبی با داده های به دست آمده از نمونه مورد بررسی داشته

1. Victorson
2. Janda
3. Wan
4. Raymond
5. Yoo

روایی درونی:

همبستگی های خرده مقیاس های پرسشنامه ی *FACT-B* محاسبه شده است که نتایج آن در جدول ۲ آمده است نتایج جدول فوق نشان می دهد که به جز رابطه ی بین خرده مقیاس بهزیستی اجتماعی/خانوادگی و فیزیکی، بقیه ی همبستگی ها معنادار هستند. بیشترین همبستگی مربوط به رابطه ی بین بهزیستی کارکردی و بهزیستی اجتماعی/خانوادگی است.

روایی تشخیصی:

برای روایی تشخیصی، همبستگی خرده مقیاس های *FACT-B* با اضطراب و افسردگی بیمارستانی محاسبه شده که در جدول ۳ نتایج مربوط به آن نشان داده شده است.

همان گونه که نتایج جدول ۳ نشان می دهد تمام خرده مقیاس های *FACT-B* با اضطراب و افسردگی رابطه ی منفی و معنادار دارند. به این صورت که کاهش میزان بهزیستی با افزایش میزان اضطراب و افسردگی همراه است.

همچنین نوع درمانی که بیماران در زمان تکمیل پرسش نامه ها در حال دریافت آن بودند به این صورت بود: ۷۶ نفر (۲/۲۵٪) جراحی، ۷۳ نفر (۳/۲۴٪) شیمی درمانی، ۶۲ نفر (۶/۲۰٪) پرتو درمانی و ۹۰ نفر (۹/۲۹٪) بقیه ی درمان ها و یا نامشخص بود.

روش تجزیه و تحلیل داده ها:

در پژوهش حاضر به منظور بررسی روایی عاملی مقیاس *FACT-B* از روش های آماری تحلیل عاملی تأییدی، روایی همزمان و روایی تشخیصی و به منظور همسانی درونی ضرایب آلفای کرونباخ استفاده گردید.

یافته ها

الف) اعتبار: در پژوهش حاضر اعتبار مقیاس *FACT-B* از طریق آلفای کرونباخ محاسبه گردید و این نتایج به دست آمد: بهزیستی فیزیکی ۰/۷۱، بهزیستی اجتماعی/خانوادگی ۰/۹۱، بهزیستی هیجانی ۰/۷۸، بهزیستی کارکردی ۰/۹۳، خرده مقیاس پستان ۰/۶۳ و کل پرسشنامه نیز ۰/۹۲ محاسبه شد. جدول ۱، نیز بار عاملی سؤال های هر یک از عوامل را نشان می دهد. همان گونه که مندرجات جدول ۱ نشان می دهد تمام گویه های مقیاس *FACT-B* دارای بار عاملی بالاتر از ۰/۴ و معنی دار هستند.

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

جدول ۱. نتایج تحلیل عاملی گویه های مقیاس FACT-B

نگرانی های دیگر سرطان پستان		بهبودی کارکردی		بهبودی هیجانی		بهبودی اجتماعی/خانوادگی		بهبودی فیزیکی	
سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی
۰/۴۹	۲۸	۰/۷۵	۲۱	۰/۵۹	۱۵	۰/۷۲	۸	۰/۶۴	۱
۰/۶۲	۲۹	۰/۸۲	۲۲	۰/۶۵	۱۶	۰/۷۸	۹	۰/۶۹	۲
۰/۶۸	۳۰	۰/۸۰	۲۳	۰/۷۴	۱۷	۰/۷۷	۱۰	۰/۶۵	۳
۰/۶۹	۳۱	۰/۷۳	۲۴	۰/۷۳	۱۸	۰/۸۳	۱۱	۰/۵۵	۴
۰/۶۵	۳۲	۰/۶۵	۲۵	۰/۷۷	۱۹	۰/۷۴	۱۲	۰/۵۰	۵
۰/۶۷	۳۳	۰/۷۷	۲۶	۰/۶۵	۲۰	۰/۷۴	۱۳	۰/۶۰	۶
۰/۷۲	۳۴	۰/۶۹	۲۷			۰/۴۸	۱۴	۰/۷۳	۷
۰/۵۵	۳۵								
۰/۵۶	۳۶								
۰/۵۰	۳۷								

جدول ۲. همبستگی های خرده مقیاس های FACT-B با یکدیگر

خرده مقیاس سرطان پستان	بهبودی کارکردی	بهبودی اجتماعی/خانوادگی	بهبودی هیجانی	بهبودی فیزیکی
				۱
			۱	۰/۳۴**
		۱	۰/۵۵**	۰/۰۸
	۱	۰/۷۳**	۰/۶۳**	۰/۲۸**
۱	۰/۵۲**	۰/۳۷**	۰/۶۱**	۰/۴۷**

** همبستگی معنادار در سطح ۰/۰۱

جدول ۳. همبستگی خرده مقیاس های FACT-B با اضطراب و افسردگی					
خرده مقیاس سرطان پستان	بهزیستی کارکردی	بهزیستی اجتماعی/خانوادگی	بهزیستی هیجانی	بهزیستی فیزیکی	
-۰/۴۱**	-۰/۳۴**	-۰/۳۰*	-۰/۵۴**	-۰/۵۲**	اضطراب
-۰/۴۴**	** -۰/۴۶	-۰/۳۶**	-۰/۴۷**	-۰/۳۷**	افسردگی

** همبستگی معنادار در سطح ۰/۰۱

** همبستگی معنادار در سطح ۰/۰۵

روایی همگرا:

برای بررسی روایی همگرای مقیاس FACT-B، همبستگی های بین خرده مقیاس های آن با خرده مقیاس های کارکردی مقیاس EORTC QLQ30، انجام شده که نتایج آن در جداول ۴ نشان داده شده است. همان گونه که یافته های جدول فوق نشان می دهد، خرده مقیاس های بهزیستی فیزیکی، هیجانی با تمام خرده مقیاس های کارکردی EORTC QLQ30 رابطه ی مثبت و معنادار دارند. خرده مقیاس پستان نیز با تمام خرده مقیاس های EORTC QLQ30 به جز کارکرد شناختی رابطه ی مثبت و معنادار دارد. خرده مقیاس بهزیستی کارکردی، فقط با کارکرد فیزیکی رابطه ی معنادار داشته و بهزیستی اجتماعی/خانوادگی با هیچ کدام از خرده مقیاس های EORTC QLQ30 رابطه ندارند. تحلیل عاملی تأییدی:

برای بررسی برازش مدل عاملی پیشنهادی از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ نشان داده شده است.

شاخص های GFI ، $AGFI$ ، NFI ، IFI ، CFI باید بین ۱ و ۰ قرار داشته و بزرگتر از ۰/۹۰ باشند که همان طور که در جدول ۵ مشاهده می شود در پژوهش حاضر، CFI برابر با ۰/۸۴، IFI برابر با ۰/۸۴ و NFI نیز برابر با ۰/۷۷ است. هیچ کدام از این شاخص ها به ۰/۹۰ نمی رسند. دو شاخص GFI و $AGFI$ نیز به ترتیب ۰/۷۶ و ۰/۷۳ هستند که هر چقدر به هم نزدیک تر باشند برازش کامل مدل را بیشتر نشان می دهند که طبق مقادیر جدول، این دو شاخص به هم نزدیک هستند. همچنین زمانی که مقدار کاسکور را بر df آن تقسیم می کنیم مقدار به دست آمده باید کمتر از ۵ باشد که در اینجا برابر با ۲/۷۴ است که مقدار مطلوبی را نشان می دهد و در سطح ۰/۰۱ معنادار است. مقدار $RMSEA$ نیز باید کمتر از ۰/۱ باشد و کم بودن آن به منزله ی مطلوبیت برازش مدل است که در این پژوهش برابر با ۰/۰۸ است. بنابراین می توان نتیجه گرفت به طور کلی مدل برازش متوسطی با داده ها دارد.

جدول ۴. همبستگی خرده مقیاس های FACT-B با خرده مقیاس های کارکردی EORTC QLQ30

سلامت کلی	کارکرد اجتماعی	کارکرد شناختی	کارکرد هیجانی	کارکرد نقش	کارکرد فیزیکی	
۰/۴۲**	۰/۶۲**	۰/۲۸**	۰/۵۸**	۰/۵۱**	۰/۵۲**	بهزیستی فیزیکی
۰/۲۳*	۰/۴۵**	۰/۴۱**	۰/۴۶**	۰/۳۰**	۰/۴۵**	بهزیستی هیجانی
-۰/۰۵۱	۰/۰۶	۰/۱۵	۰/۰۶	-۰/۱۲	۰/۲۱	بهزیستی اجتماعی/خانوادگی
۰/۰۶	۰/۱۴	۰/۱۹	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۲۷**	بهزیستی کارکردی
۰/۴۰**	۰/۴۶**	۰/۱۸	۰/۵۷**	۰/۳۸**	۰/۴۱**	خرده مقیاس سرطان پستان

جدول ۵. شاخص های برازش مدل مقیاس FACT-B

RAMSE	IFI	NFI	CFI	AGFI	GFI	X ² /df	X ²
۰/۰۸	۰/۸۴	۰/۷۷	۰/۸۴	۰/۷۳	۰/۷۶	۲/۷۴	۱۵۸۶/۳۵

نتیجه گیری و بحث

با توجه به اهمیت مسئله ی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در زندگی بیماران سرطانی، پژوهش حاضر با هدف بررسی ساختار عاملی و ویژگی های روان سنجی مقیاس FACT-B انجام شد. نخستین یافته ی پژوهش، این است که نسخه ی فارسی این مقیاس از اعتبار مناسبی برخوردار است. ضرایب اعتبار این مقیاس به روش آلفای کرونباخ، برای بهزیستی فیزیکی ۰/۷۱، اجتماعی/خانوادگی ۰/۹۱، هیجانی ۰/۷۸، کارکردی ۰/۹۳، خرده مقیاس پستان ۰/۶۳ و کل پرسشنامه نیز ۰/۹۲ به دست آمد. در پژوهش آکین^۱ و همکاران (۲۰۰۸) این ضرایب از ۰/۵۷ تا

۰/۷۷ بود. در نسخه ی کره ای، این ضرایب از ۰/۶۷ برای خرده مقیاس پستان تا ۰/۸۶ برای خرده مقیاس بهزیستی اجتماعی/خانوادگی قرار داشت (یو و همکاران، ۲۰۰۵). در نسخه ی اصلی نیز این ضرایب از ۰/۶۳ برای خرده مقیاس پستان تا ۰/۸۶ برای خرده مقیاس بهزیستی کارکردی بود (برادی و همکاران، ۱۹۹۷). در پژوهش وان (۲۰۰۷) که بر روی نسخه ی چینی این مقیاس انجام شد، نیز ضریب آلفا برای خرده مقیاس پستان ۰/۵۹ بود. در نسخه ی مالایایی نیز این خرده مقیاس دارای پایین ترین ضریب همسانی درونی بود (پاندی و همکاران، ۲۰۰۲). یو (۲۰۰۵) در تبیین این مسئله بیان می کند که در جامعه ی هند مباحث مربوط به رابطه و تمایلات جنسی به

1.Akin

عنوان تابو در نظر گرفته می شوند. خرده مقیاس پستان فقط یک گویه در مورد مسائل جنسی دارد اما اگر آزمودنی ها به آن پاسخ ندهند خود به خود یک گویه از خرده مقیاس کم می شود. همچنین یو همکاران (۲۰۰۵)، در تبیین این مسئله در نمونه ی بیماران سرطان پستان کره ای بیان می کنند که ممکن است بسیاری از بیماران پژوهش آنها، فعالیت جنسی را پس از عمل جراحی از سر نگرفته باشند و به این دلیل اظهار نظر در مورد این جنبه از پرسش نامه، برای آنها دشوار باشد. در نمونه ی ایرانی با توجه به سن آزمودنی ها و میانگین آن، و همین طور هماهنگی با نظر یو در مورد فرهنگ هند، در فرهنگ ایرانی نیز مباحث مربوط جنسی تابو در نظر گرفته می شود بنابراین میزان ضریب این خرده مقیاس پایین تر از سایر باشد. یافته ی دیگر مربوط به همبستگی های درونی بین خرده مقیاس های *FACT-B* است. نتایج نشان داد که تمام همبستگی ها به جز بهزیستی خانوادگی / اجتماعی و بهزیستی فیزیکی معنادار است. بالاترین ضریب همبستگی نیز مربوط به خرده مقیاس بهزیستی اجتماعی / خانوادگی و بهزیستی کارکردی بود. در پژوهش لی و همکاران (۲۰۰۴) که بر روی نسخه *FACT-G* صورت گرفت نیز رابطه ی این دو خرده مقیاس از سایر خرده مقیاس ها بیشتر بود ($r=0/55$). همچنین در پژوهش یو (۲۰۰۵) نیز میزان همبستگی این دو خرده مقیاس، بیشتر از سایر خرده مقیاس ها به دست آمد ($r=0/50$). لی (۲۰۰۴)، در تبیین این یافته لی بیان می کند که بیشتر زنان شرکت کننده در سنین ۴۵-۴۰ قرار داشتند که با همسر، فرزند یا والدین خود زندگی

کرده و نقش های چند گانه ای از آنان به عنوان همسر، مادر و دختر ایفا می کردند؛ بسیاری در مراحل اولیه بیماری قرار داشته و درمان خاصی را نیز دریافت نمی کردند که نشان می دهد آنان مستقل از بیماری فعالیت های روزمره را انجام داده و از ارتباط با خانواده و دوستان لذت می برند. در نمونه ی پژوهش حاضر، میانگین سنی آزمودنی ها ۴۳ سال بود و شرایطی که لی (۲۰۰۴) در مورد بیماران خود توصیف نمود در مورد بیماران این پژوهش نیز صدق می کند. علاوه بر این باید از دیدگاه فرهنگی نیز به موضوع پرداخت؛ بیشتر جوامع شرقی و از جمله کشور ما جمع گرا هستند و بنابراین طبیعی به نظر می رسد که افراد با دریافت حمایت بیشتر از سوی خانواده و گروه دوستان، نیز کارکرد بهتری داشته باشد.

برای روایی تشخیصی مقیاس *FACT-B*، رابطه ی بین خرده مقیاس های آن با افسردگی و اضطراب محاسبه گردید. طبق یافته ها تمام خرده مقیاس های *FACT-B* به طور منفی و معنادار با افسردگی و اضطراب رابطه دارند که بیانگر روایی تشخیصی مناسب مقیاس *FACT-B* است.

جهت بررسی روایی همگرایی مقیاس *FACT-B*، رابطه ی بین خرده مقیاس های آن با خرده مقیاس های کارکردی *EORTC QLQ 30* محاسبه شد. طبق یافته ها به جز بهزیستی خانوادگی / اجتماعی و بهزیستی کارکردی، بقیه ی خرده مقیاس های *FACT-B* با خرده مقیاس های کارکردی *QLQ30* همبستگی معنادار دارند.

باشد. به نظر می رسد که گویه های *EORTC* عمدتاً بر حوزه ی فیزیکی متمرکزند، حتی در کارکردهای اجتماعی و نقش. از سوی دیگر بهزستی کارکردی *FACT-G*، محدوده ای بسیار گسترده تر داشته و هر دو فعالیت کار و استراحت و همچنین لذت بردن از زندگی را تحت پوشش قرار می دهد؛ جنبه هایی که لازم نیست با کارکرد جسمی در ارتباط باشند. علاوه بر این، هر جفت از مقایسه ها نه تنها در تعداد گویه ها، بلکه در معنی نیز برخی از گویه ها متفاوتند. برای مثال کارکرد فیزیکی *EORTC* شامل ۵ گویه است، با این حال تنها گویه ی ۴ (ماندن در تخت یا صندلی) با گویه ی ۷ از مقیاس *FACT-G* (ماندن در رختخواب) مشابه است. هر دو پرسش نامه ی *EORTC QLQ 30* و *FACT-B*، گویه های اضافی ویژه ی سرطان پستان دارند با این حال، به نظر می رسد که *FACT* برخلاف *EORTC* فاقد تمرکز بر عوارض جانبی درمان سیستمیک، از جمله علائم پستان، خشکی دهان، گر گرفتگی، و سردرد است (گلانگ کارن، ۲۰۱۱). با توجه به این نکات بدیهی به نظر می رسد که همه ی همبستگی های بین خرده مقیاس های *FACT-B* و *EORTC QLQ 30*، معنادار نباشد. به طور کلی یافته های مربوط به روایی همگرا نشان می دهد که مقیاس *FACT-B* از روایی همگرای نسبتاً مطلوبی برخوردار است. یافته ی دیگر این پژوهش در مورد تحلیل عاملی تأییدی است که با توجه به نتایج آن می توان گفت که شاخص های برازش نشان دهنده ی برازندگی نسبتاً متوسط مدل است.

در پژوهش گلانگ کارن^۱ (۲۰۱۱) نیز بین خرده مقیاس بهزستی اجتماعی / خانوادگی *FACT-B* و اجتماعی *EORTC QLQ 30* رابطه ی معناداری به دست نیامد. عملکرد اجتماعی *EORTC QLQ 30* شامل ۲ گویه است که هم مفاهیم نقش اجتماعی و هم شرایط فیزیکی را در نظر می گیرد. در مقابل، خرده مقیاس اجتماعی/خانواده *FACT-G* شامل ۷ گویه است که بر حمایت اجتماعی و نزدیکی عاطفی متمرکز شده است. به نظر اسمیت^۲ (۲۰۰۷) شاید خرده مقیاس بهزستی اجتماعی/خانوادگی *FACT-G* می تواند شامل دو عامل مربوط به خانواده، به ویژه حمایت عاطفی از خانواده، و ارتباطات و پذیرش این بیماری از خانواده (گویه های ۵-۱ بهزستی اجتماعی/خانوادگی) و عامل دیگر، روابط شخصی نزدیک (گویه های ۶ و ۷ بهزستی اجتماعی/خانوادگی) باشد. از نظر فومیموتو^۳ (۲۰۰۱) نیز بیماران ژاپنی در واکنش به آیتم های بهزستی اجتماعی/خانوادگی، احساس می کردند که روابط با دوستان و همسایگان متفاوت از خانواده است. از این رو شاید در مقایسه با فرهنگ آمریکای شمالی، اعضای خانواده در نظر بیماران ژاپنی از دوستان و همسایگان مهم تر باشند (فومیموتو، ۲۰۰۱). بنابراین در مقایسه با نتایج به دست آمده توسط سلا و همکاران (۱۹۹۵)، یافته های مربوط به بعد بهزستی اجتماعی / خانواده نشان می دهد که ممکن است این بعد نیاز به بررسی بیشتر داشته

1. Glangkarn
2. Smith
3. Fumimoto

در مجموع نتایج ما نشان می دهد که ترجمه ی فارسی *FACT-B* (نسخه ی ۴)، ابزاری روا و معتبر برای اندازه گیری کیفیت زندگی مرتبط با سلامت برای بیماران ایرانی مبتلا به سرطان پستان است. با این وجود این مطالعه با محدودیت هایی نیز روبه رو است. پیشنهاد می شود که این مقیاس در مراحل مختلف سرطان این مقیاس اجرا شود تا مشخص شود که کیفیت زندگی بیماران در طی مراحل سرطان چگونه است و همچنین پیشنهاد می شود که این مقیاس در سنین مختلف بیماران سرطان پستان مورد مقایسه قرار گیرد تا میزان حساسیت مقیاس نسبت به آن مشخص شود.

Journal of Managed Care, 8(18), S574–S579.

Fumimoto, H; Kobayashi, K.; Chang, C-H; Eremenco, S; Fujiki, Y; Uemura, S; Ohashi, Y & Kudoh, S. (2001). Cross-cultural validation of an international questionnaire, the General Measure of the Functional Assessment of Cancer Therapy scale (FACT-G), for Japanese. *Quality of Life Research*, 10, 701–709.

Glangkarn, S; Promasatayaprot, V; Porock, D; & Edgley, A. (2011). Measuring Quality of Life in Thai Women with Breast Cancer. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 12(3), 637-644.

Hahn, E. A; Segawa, E; Kaiser, K; Cella, D; Smith, B. D. (2016). Validation of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast (FACT-B) quality of life instrument. *Journal of Clinical Oncology*, 1, 1, 99-109.

Henoch, I; Bergman, B; Gustafsson, M ; Gaston-Johansson, F; & Danielson, E. (2007). The Impact of Symptoms, Coping Capacity, and Social Support on Quality of Life Experience Over Time in Patients with Lung Cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*, 4, 371-379.

Janda, M; DiSipio, T; Hurst, C; Cella, D; & Newman, B. (2009). The Queensland cancer risk study: general population norms for the Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G). *Psycho-Oncology*, 18, 606–614.

Kemmler, G ; Holzner, B; Kopp, M ; Du'nser, M; Margreiter, R; Greil, R; & Sperner-Unterweger, B. (1999). Comparison of Two Quality-of-Life Instruments for Cancer Patients: The

Reference

Akin, S; Can, G ; Durna, Z; & Aydiner, A. (2008). The quality of life and self-efficacy of Turkish breast cancer patients undergoing chemotherapy. *European Journal of Oncology Nursing*, 12, 449–456.

Brady, M. J, Cella, D. F & et al. (1997). Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast quality-of-life instrument. *Journal of Clinical Oncology*, 15, 974–986.

Can, G; & Aydiner, A. (2011). Development and validation of the Nightingale Symptom Assessment Scale (N-SAS) and predictors of the quality of life of the cancer patients in Turkey. *European Journal of Oncology Nursing*, 15, 3–11.

Cella, D. F; Tulsky, D. S; Gray G & et al. (1993). The Functional Assessment of Cancer Therapy scale: development and validation of the general measure. *Journal of Clinical Oncology*, 11 (3), 570–579.

Conroy, E, T ; Mercier, M ; Bonnetterre, J; Luporsi, E; Lefebvre, J. L ; Lapeyre, M ; Puyraveau, M ; & Schraub, S. (2004). French version of FACT-G: Validation and comparison with other cancer-specific instruments. *European Journal of Cancer*, 40, 2243–2252.

Costet, N ; Lapierre, V; Benhamou, E & Le Gale`s, C. (2005). Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy General (FACT-G) in French cancer patients. *Quality of Life Research*, 14, 1427–1432.

Frost, M. H., & Sloan, J. A. (2002). Quality of life measurements: A soft outcome—or is it? *The American*

English and Chinese versions of the Functional Assessment of Cancer Therapy—Breast (FACT-B) in Asian breast cancer patients. *Breast Cancer Research and Treatment* , 131, 619–625.

Sánchez, R; Ballesteros , M; & Benjamin J. A. (2011). Validation of the FACT-G scale for evaluating quality of life in cancer patients in Colombia. *Quality of Life Research*, 20, 19–29.

Smith, A.B; Wright, P; Selby, P.J & Velikova,G. (2007). A Rasch and factor analysis of the Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G). *Health and Quality of Life Outcomes*, 5, 19.

van der Steeg , A. F. W. ; De De Vries, J; & Roukema, J. A. (2008).The value of quality of life and health status measurements in the evaluation of the well-being of breast cancer survivors. *EJSO* , 34, 1225-1230.

Victorson, D; Barocas, J; Song, J; & Cella, D. (2008). Reliability across studies from the functional assessment of cancer therapy-general (FACT-G) and its subscales: a reliability generalization. *Quality of Life Research*, 17, 1137–1146.

Testa, M. A., & Simonson, D. C. (1996). Assessment of quality of- life outcomes. *New England Journal of Medicine*, 334(13), 835–840.

Thomas, B. C; Pandey, M; Ramdas, K; Sebastian, P & Nair, M. K.(2004). FACT-G: Reliability and validity of the Malayalam translation . *Quality of Life Research* , 13, 263–269.

Wan, C. (2007). Validation of the simplified Chinese version of the FACT-B for measuring quality of life

Functional Assessment of Cancer Therapy-General and the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-C30. *Journal of Clinical Oncology*, 17, 9, 2932-2940.

Lee, E-H; Chun, Mison; Kang, Seunghee; & Lee, H-J. (2004). Validation of the Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G) Scale for Measuring the Health-related Quality of Life in Korean Women with Breast Cancer. *Japanese Journal of Clinical Oncology*; 34(7)393–399.

Muñoz, M. (2010). Quality of life during treatment in young women with breast Cancer. *Breast Cancer Research and Treatment*, 123, 75-77.

Montazeri, A; Harirchi, I; Vahdani, M; Khaleghi, F; Jarvandi, S; Ebrahimi, M; & Haji-Mahmoodi, M. (1999).The European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ-C30): translation and validation study of the Iranian version. *Support Care Cancer*, 7,400–406.

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.

Pandey, M; Thomas, B. C; Ramdas, K; Eremenco, S; & Nair, M. K. (2002). Quality of life in breast cancer patients: Validation of a FACT-B Malayalam version. *Quality of Life Research*, 11, 87–90.

Raymond, N. G & et al. (2012). Measurement properties of the

translation and validation of the functional assessment of cancer therapy-breast (FACT-B) scale version 4. *Quality of Life Research*, 14, 1627–1632.

for patients with breast cancer. *Breast Cancer Research and Treatment*, 106, 413–418.

WHOQOL group. (1994). Development of the WHOQOL: rationale and current status. *International Journal of Mental Health*, 23, 24–56.

Yoo, H. J; Ahn, S. H; Eremenco, S; Kim, H; Kim, W. K; Kim; S. B & Han; O. S. (2005). Korean