

## ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی «مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ» در نوجوانان مقیم مراکز شبانه‌روزی

منیژه نوریان<sup>(1)</sup>، دکتر فرحناز محمدی شاه‌بلغی<sup>(2)</sup>، دکتر کیان نوروزی<sup>(3)</sup>، دکتر مریم رسولی<sup>(4)</sup>، دکتر اکبر بیگلریان<sup>(5)</sup>

### چکیده

**هدف:** مطالعه حاضر بررسی ساختار عاملی و پایایی نسخه فارسی «مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ» در جمعیت نوجوانان مقیم مراکز شبانه‌روزی بود. **روش:** مقیاس با توجه به شیوه‌ی وایلد و همکاران به فارسی ترجمه و ترجمه معکوس شد و روایی محتوا و روایی صورتی آن برحسب آرا صاحب‌نظران در زمینه‌های مختلف پرستاری، روان‌شناسی و رفاه اجتماعی و نوجوانان مقیم مراکز شبانه‌روزی تعیین شد. نمونه‌گیری به روش در دسترس و براساس ویژگی‌های ورود به مطالعه انجام شد و 223 نفر مورد بررسی قرار گرفتند. با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی، روایی سازه ابزار بررسی شد و جهت بررسی همسانی درونی ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید. جهت تعیین ثبات، از آزمون مجدد به فاصله دو هفته استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل عاملی تأییدی (نوبت اول)، نشان‌دهنده عدم تأیید دو عامل در نسخه فارسی بود. تحلیل عاملی اکتشافی وجود پنج عامل را تأیید کرد که 43/80 درصد واریانس را تبیین می‌کردند. برازش مناسب داده‌ها با مدل پنج عاملی نسخه فارسی با انجام تحلیل عاملی تأییدی (نوبت دوم) نشان داده شد. ضریب آلفای کرونباخ کل ابزار 0/77 بود و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای بین دو بار اجرای مقیاس به فاصله دو هفته 0/90 ( $p < 0/001$ ) محاسبه گردید. میانگین نمره تاب‌آوری نوجوانان  $84/41 \pm 11/01$  بود که در سطح متوسط ارزیابی گردید. **نتیجه‌گیری:** نسخه فارسی مقیاس تاب‌آوری می‌تواند ابعاد مختلف تاب‌آوری را در نوجوانان مقیم مراکز شبانه‌روزی اندازه‌گیری کند و از روایی و پایایی مناسب برخوردار است.

**کلیدواژه:** ساختار عاملی؛ پایایی؛ نوجوانان؛ مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ

[دریافت مقاله: 1393/9/26؛ پذیرش مقاله: 1394/5/19]

262

262

### مقدمه

تنش‌های زیادی مواجه‌اند و تنش آنها در زمینه‌های مختلف، نظیر تحصیلی و خانوادگی، به صورت معنادار بیش‌تر از نوجوانانی است که در خانواده زندگی می‌کنند (2). از سوی دیگر، تاب‌آوری<sup>1</sup> به عنوان عامل مؤثر در سازگاری موفقیت‌آمیز با سختی‌ها و تنش‌های زندگی، می‌تواند بر سلامتی، رفاه و ارتقاء رضایت از زندگی و توانایی سازگاری این گروه از نوجوانان پرخطر اثرگذار باشد (7-3). تعاریف متنوع و متفاوت تاب‌آوری حاکی از این هستند

نوجوانان، جمعیت آسیب‌پذیری هستند که در دوره‌ای از طوفان و تنیدگی به سر می‌برند (1). چنانچه در این مرحله حساس زندگی، از حمایت والدین و خانواده نیز محروم باشند، در برابر آثار منفی تنیدگی، آسیب‌پذیری بیش‌تری از خود نشان خواهند داد و امکان بروز رفتارهای پرخطر، در آنها افزایش می‌یابد. شواهد نشان می‌دهد که کودکان بدسرپرست و بی‌سرپرست مقیم در مراکز شبانه‌روزی با سختی‌ها و

(1) دانشجوی دکتری پرستاری دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی؛ (2) دکترای پرستاری، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی؛ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، گروه پرستاری، تهران، اوین، خیابان کودکیار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی. دورنگار: 021-22180109 (نویسنده مسئول) E-mail: mohammadifarahnaz@gmail.com؛ (3) دکترای پرستاری، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی؛ (4) دکترای پرستاری، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید

بهشتی؛ (5) دکترای آمار، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

<sup>1</sup> resilience

پژوهش‌های کیفی نشان می‌دهند که تاب‌آوری دارای پنج بعد "اتکاء به خود"<sup>3</sup>، "داشتن هدف در زندگی"<sup>4</sup>، "نیات قدم"<sup>5</sup>، "احساس منحصر به فرد بودن وجودی"<sup>6</sup>، "داشتن نگاه متعادل به زندگی"<sup>7</sup> است که به عنوان ویژگی‌های شخصیتی، در سازگاری موفق افراد موثر هستند (18). علی‌رغم انتظار طراحان ابزار، نتایج مطالعات مقدماتی مربوط به ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار بر روی 810 زن سالمند، وجود دو عامل "قابلیت فردی" شامل هفده عبارت و "پذیرش خود و زندگی" شامل هشت عبارت را برای این مقیاس نشان داد. همسانی درونی ( $\alpha=0/91-0/76$ ) و پایایی بازآزمایی ( $r=0/84-0/67$ )، مناسب گزارش شد (3). یکی از مناسب‌ترین ابزارها برای مطالعه تاب‌آوری در نوجوانان "مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ" است که در پژوهش‌های تجربی زیادی مورد حمایت قرار گرفته است و به طور وسیع در جمعیت جوانان، نوجوانان و بزرگسالان به کار رفته است و روایی و پایایی آن تأیید شده است (14، 17، 19، 20). این ابزار دارای دو زیرمقیاس و 25 عبارت است که سازه تاب‌آوری را در مقیاس هفت درجه‌ای لیکرت از یک تا هفت می‌سنجد. نمره بالاتر نشان‌دهنده تاب‌آوری بیش‌تر است. کاربرد آن آسان است و تکمیل آن بیش‌تر از 3-5 دقیقه زمان نیاز ندارد. مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ تاکنون در دنیا به زبان‌های مختلف ترجمه شده است و در مطالعات مرتبط با بررسی تاب‌آوری نوجوانان در جوامع مختلف مورد استفاده قرار گرفته است (21-24).

آهرن و همکاران، با بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی 19 ابزار سنجش تاب‌آوری نوجوانان نشان دادند که مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ به جهت ویژگی‌های روان‌سنجی و به کارگیری آن در گروه‌های مختلف سنی از جمله نوجوانان، مناسب‌ترین ابزار برای سنجش تاب‌آوری در نوجوانان است (23).

از آن‌جا که سازه تاب‌آوری به ساختار فرهنگی اجتماعی جوامع وابسته است، هدف این مطالعه بررسی ساختار عاملی و پایایی نسخه فارسی مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ در جمعیت نوجوانان مقیم مراکز شبانه‌روزی است.

که تاب‌آوری مجموعه‌ای از ویژگی‌هاست که آسیب‌پذیری فرد را در مواجهه با تنش‌ها و عوامل خطر کاهش می‌دهد. حفظ تعادل در هنگام واکنش به حوادث تنش‌زا به رشد توأم با سلامتی در فرد منجر می‌شود. و گنیلد<sup>1</sup> و یانگ<sup>2</sup> تاب‌آوری را به عنوان یک ویژگی شخصیتی که اثر رویدادهای منفی تنیدگی‌زا را تعدیل می‌نماید و باعث افزایش سازگاری می‌گردد، تعریف کرده‌اند (3). تاب‌آوری در طول روند تکامل فرد و تعامل او با محیط تغییر می‌یابد و در هر مرحله‌ای از زندگی می‌تواند ایجاد شود، تغییر یابد و یا از طریق عوامل حفاظتی ارتقاء یابد (8-10).

مطالعه علمی تاب‌آوری حدود چهار دهه پیش و زمانی شکل گرفت که پژوهشگران به پدیده سازگاری مثبت در میان گروه‌هایی از کودکان در معرض خطر، توجه کردند (11، 12). از آن زمان تاکنون، مطالعات تاب‌آوری طی سه موج عمده پژوهشی پیشرفت داشته است. موج سوم، بر روی ایجاد و ارتقاء تاب‌آوری از طریق مداخلات مؤثر و پیشگیرانه تمرکز داشته است (13).

جهت انجام مداخلات مرتبط با پیشگیری و ارتقاء تاب‌آوری و هم‌چنین انجام پژوهش‌های مرتبط با بررسی تأثیر مداخلات تاب‌آوری محور در جمعیت‌های گوناگون و در معرض خطر، خصوصاً در نوجوانان، نیاز به ابزاری پایا و معتبر وجود دارد تا بتوان با کسب اطمینان از کیفیت داده‌ها، اقدام به انجام مداخلاتی مانند مشاوره و یا استفاده از حمایت گروه همسالان و ارتقاء سطح عوامل حمایتی و هم‌چنین آموزش در جهت ارتقاء تاب‌آوری نمود و در جهت کاهش رفتارهای پرخطر و دستیابی به پیامدهای سلامتی قدم‌های مثبت برداشت (14، 15).

تاکنون ابزارهای متعددی که غالباً برخاسته از فرهنگ جوامع غربی هستند، جهت سنجش تاب‌آوری به عنوان مفهومی که وابسته به موقعیت زندگی فرد و فاقد تعریف عملیاتی مورد توافق یکسان است طراحی شده‌اند (16).

مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ به عنوان اولین ابزار تاب‌آوری در سال 1990 توسط و گنیلد و یانگ به منظور تعیین سطح تاب‌آوری افراد به عنوان یک ویژگی مثبت طراحی شد (17). طراحان ابزار با استفاده از تعاریف موجود تاب‌آوری در آن زمان و هم‌چنین، انجام مطالعه کیفی بر روی 24 زن سالمند، ابزار را طراحی کردند. نتایج

<sup>3</sup> Self-reliance

<sup>4</sup> Meaningfulness

<sup>5</sup> Perseverance

<sup>6</sup> Existential aloneness

<sup>7</sup> Equanimity

<sup>1</sup> Wagnild

<sup>2</sup> Young

## روش

پس از کسب اجازه از طراح ابزار و براساس الگوی وایدل<sup>1</sup> و همکاران (25) ابزار توسط پژوهشگر و دو فرد مسلط به زبان انگلیسی، به طور مستقل به فارسی ترجمه شد. با مقایسه سه ترجمه، یک نسخه نهایی جهت ترجمه به زبان انگلیسی آماده شد. ترجمه ابزار به انگلیسی (ترجمه برگردان) با نسخه اصلی ابزار مورد مقایسه قرار گرفت. سپس در جلسه‌ای با حضور تیم پژوهش، ترجمه برگردان و ترجمه به فارسی مطالعه شد و نسخه اصلی و نسخه برگردان با هم انطباق داده شدند و اصلاحات لازم در نسخه فارسی اعمال شد. ترجمه برگردان برای طراح ابزار ارسال و بعد از چندین بار انجام اصلاحات، مورد پذیرش طراح ابزار قرار گرفت.

جهت بررسی روایی محتوا<sup>2</sup>، از نظرات یازده تن از اعضاء هیأت علمی دانشگاه‌های مختلف و متخصصان در زمینه‌های پرستاری کودکان و بهداشت جامعه (دو نفر)، روان‌پرستاری (دو نفر)، پزشکی اجتماعی (سه نفر)، روان‌شناسی بالینی و عمومی (دو نفر) و رفاه اجتماعی (دو نفر) استفاده شد. جهت تعیین روایی صوری<sup>3</sup> با 15 نفر از نوجوانان به صورت چهره به چهره مصاحبه شد و نظرات آنها درباره هر یک از عبارات پرسش‌نامه از نظر دشواری درک و یا ابهام در عبارات بررسی شد (ارزیابی شناختی). براساس آراء مذکور، تغییرات لازم در زمینه وضوح و سادگی ابزار و ویرایش جملات در برخی عبارات صورت گرفت. لازم به ذکر است که این نوجوانان در مراحل بعدی نمونه‌گیری وارد نشدند.

با مراجعه به اداره بهزیستی استان تهران و ارائه طرح پژوهشی به واحد آموزش و پژوهش استان و نیز کسب مجوز از واحد شبه خانواده در بخش اجتماعی، مجوز برای اداره‌های بهزیستی شهرستان‌های استان تهران اخذ شد. بعد از مراجعه به اداره‌های بهزیستی شهرستان‌های وابسته به استان تهران و طی مراحل مشابه، مجوز برای ورود به مراکز شبانه‌روزی و انجام نمونه‌گیری دریافت شد. این مراکز عبارت بودند از شمیرانات (دو مرکز)؛ شهر تهران (چهار مرکز)؛ شهر ری (سه مرکز)؛ ورامین (یک مرکز)؛ پاکدشت (یک مرکز)؛ شهریار (یک مرکز)؛ ملارد (یک مرکز)؛ رباط کریم (دو مرکز). نوجوانان مورد مطالعه، نوجوانان تحت سرپرستی و مقیم در مراکز مختلف سازمان بهزیستی استان تهران بودند که به دلیل عدم

امکان بازگشت به والدین و یا خانواده جایگزین، به‌طور شبانه‌روزی تحت سرپرستی و مراقبت و پرورش مراکز مختلف سازمان بهزیستی قرار داشتند و حداقل یک سال از اقامت آنها در مراکز گذشته بود. این گروه سواد خواندن و نوشتن داشتند؛ علاقه‌مند به شرکت در پژوهش بودند؛ فاقد معلولیت جسمی - حرکتی، اختلال‌های تشنجی، اختلال رشد و تکامل و اختلال‌های روانی براساس پرونده بهداشتی موجود در مراکز بودند و توانایی صحبت کردن به زبان فارسی را داشتند.

با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و براساس ویژگی‌های ورود به مطالعه، از 337 نوجوان 13-18 ساله مقیم مراکز شبانه‌روزی، 229 نفر اقدام به تکمیل پرسش‌نامه کردند. بعد از حذف شش پرسش‌نامه که به صورت ناقص تکمیل شده بودند، 223 پرسش‌نامه مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

برای ارزیابی سازه عاملی مقیاس، از تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی<sup>4</sup> استفاده شد. در تحلیل عاملی حداقل حجم نمونه براساس عامل‌ها و تعداد عبارات ابزار تعیین می‌شود. با توجه به آن که ابزار "تاب‌آوری و گنیلد و یانگ" دارای دو عامل و 25 عبارت است، به نمونه با حجم 200-100 نفر نیاز خواهیم داشت (26). از آن جا که "مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ" ابزاری از پیش طراحی شده بود، روایی سازه ابزار به روش تحلیل عاملی تأییدی (نوبت اول) و با استفاده از نرم‌افزار ای کیواس<sup>5</sup> نسخه 6/1 بررسی شد و شاخص‌های نیکویی برازش (GFI)<sup>6</sup>، برازش تطبیقی (CFI)<sup>7</sup>، شاخص تناسب افزایشی (IFI)<sup>8</sup>، ریشه متوسط مربع خطای تقریبی (RMSEA)<sup>9</sup>، تناسب هنجار نشده (NNFI)<sup>10</sup>، (NNFI)<sup>10</sup>، مجذور خی دو و شاخص نیکویی برازش تطبیقی (AGFI)<sup>11</sup> مورد بررسی قرار گرفتند. برازش ضعیف دو عامل در ابزار اصلی، پژوهشگران را به سمت تحلیل عاملی اکتشافی هدایت نمود. جهت بررسی کفایت نمونه‌گیری کیزر مایر اولکین<sup>12</sup> محاسبه شد که میزان آن بالاتر از 0/70 بود (KMO=0/74). انجام آزمون کرویت بارلت<sup>13</sup>  $c^2=987/93$

<sup>4</sup> Exploratory and Confirmatory factor analysis

<sup>5</sup> Structural Equation Modeling Software (EQS)

<sup>6</sup> Goodness of fit index

<sup>7</sup> Comparative Fit Index

<sup>8</sup> Incremental Fit Index

<sup>9</sup> Root Mean Square Error of Approximation

<sup>10</sup> Non normed Fit Index

<sup>11</sup> Adjusted Goodness of Fit Index

<sup>12</sup> Kaiser-Meyer-Olkin

<sup>13</sup> Bartlett's test of sphericity

<sup>1</sup> Wild etal

<sup>2</sup> Content validity

<sup>3</sup> Face validity

(نمونه های بخش تحلیل عاملی) استفاده شد و آلفای کرونباخ محاسبه گردید. به منظور بررسی پایایی مقیاس، 16 نوجوان به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند و دو بار به فاصله 15 روز مقیاس را تکمیل نمودند و ضریب همبستگی درون طبقه ای گزارش شد. جهت تعیین ارتباط عوامل زمینه ای با میزان تاب آوری، از آزمون های خی دو، تی مستقل، تحلیل واریانس استفاده شد. تمام تحلیل ها با نرم افزار SPSS-20 انجام شد (سطح معناداری 0/05 و فاصله اطمینان 0/95).

### یافته ها

ویژگی های جمعیت شناختی گروه نمونه در جدول 1 آمده است.

بر پایه نظرات صاحب نظران، در مرحله روایی محتوا، کفایت محتوای ابزار برای اندازه گیری مفهوم تاب آوری مورد تأیید قرار گرفت. امتیازدهی ابزار از لیکرت هفت درجه ای به لیکرت پنج درجه ای تغییر یافت. به این ترتیب "کاملاً مخالفم" نمره یک، "مخالفم" نمره دو، "نظری ندارم" نمره سه، "موافقم" نمره چهار و "به شدت موافقم" نمره پنج اختصاص یافت. نمره کل ابزار بین 23 تا 115 قرار گرفت. در مرحله روایی صوری، تمام عبارات برای نوجوانان قابل درک بودند. فقط عبارت "بیش از هر کس دیگری به خودم تکیه می کنم" به عبارت "به خودم بیش تر از هر کس دیگری تکیه می کنم"؛ و عبارت "من سر تصمیم هایم می مانم" به عبارت "بر سر تصمیم هایم استوارم" تغییر یافت.

$p < 0/001$ ) نیز نشان داد که ماتریس همبستگی، تفاوت معنادار با صفر دارد و انجام تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار عاملی ابزار مقیاس تاب آوری مناسب است. جهت تعیین تعداد عوامل، از روش های میزان واریانس های تبیین شده (درصد تجمعی واریانس) توسط عوامل، نمودار سنگریزه و مقدار ارزش ویژه، استفاده شد. مقدار ارزش ویژه در نظر گرفته شده جهت استخراج عوامل عدد یک بود. هم چنین، نقطه عطف 0/4 به عنوان حداقل بار عاملی مورد نیاز برای حفظ عبارت در عوامل و اجتناب از بارهای عاملی ثانویه در نظر گرفته شد. این معیار از یک مطالعه تا مطالعه دیگر متفاوت است. برخی پژوهشگران از نقطه عطف حداقل 0/30 و برخی از حداکثر 0/55 استفاده می کنند (27). جهت ساده تر شدن تفسیر عوامل از چرخش استفاده شد و با استفاده از تجزیه و تحلیل مؤلفه های اصلی و چرخش های متعامد و متمایل مختلف، سازه های عاملی مقیاس چند بار مورد بررسی و بازبینی قرار گرفت تا از لحاظ معنایی سازه های عاملی استخراج شده بتوانند تبیین مناسبی از سازه عاملی مقیاس را فراهم نمایند. در نهایت چرخش واریماکس<sup>1</sup> مناسب ترین چرخش متمایل جهت مقیاس انتخاب شد و ماتریس چرخش یافته<sup>2</sup> مورد بررسی قرار گرفت. به منظور تأیید مدل پنج عاملی که براساس تحلیل عاملی اکتشافی تعیین شده بود، تحلیل عاملی تأییدی در زیر گروهی از نمونه های مورد پژوهش که به صورت تصادفی سیستماتیک انتخاب شدند (نمونه اعتباریابی) انجام گردید (نوبت دوم). جهت تعیین همسانی درونی مقیاس، از داده های حاصل از بررسی میزان تاب آوری 223 نوجوان مقیم مراکز شبانه روزی

جدول 1- ویژگی های جمعیت شناختی گروه نمونه

متغیر	طبقات	فراوانی (درصد)	متغیر	طبقات	فراوانی (درصد)
جنس	دختر	71 (31/8)	طول مدت اقامت در مرکز (سال)	1	51 (22/86)
	پسر	152 (68/2)		4-7	74 (33/20)
				8-12	65 (13/00)
				13-15	29 (29/14)
				16-18	4 (1/80)
سطح تحصیلات	دبستان	48 (21/5)	علت ورود به مرکز	بی سرپرستی	76 (34/1)
	راهنمایی	62 (27/8)		بد سرپرستی	147 (65/9)
	دبیرستان	113 (50/7)			
سن (سال)	13-15	108 (48/43)			
	16-18	115 (51/57)			

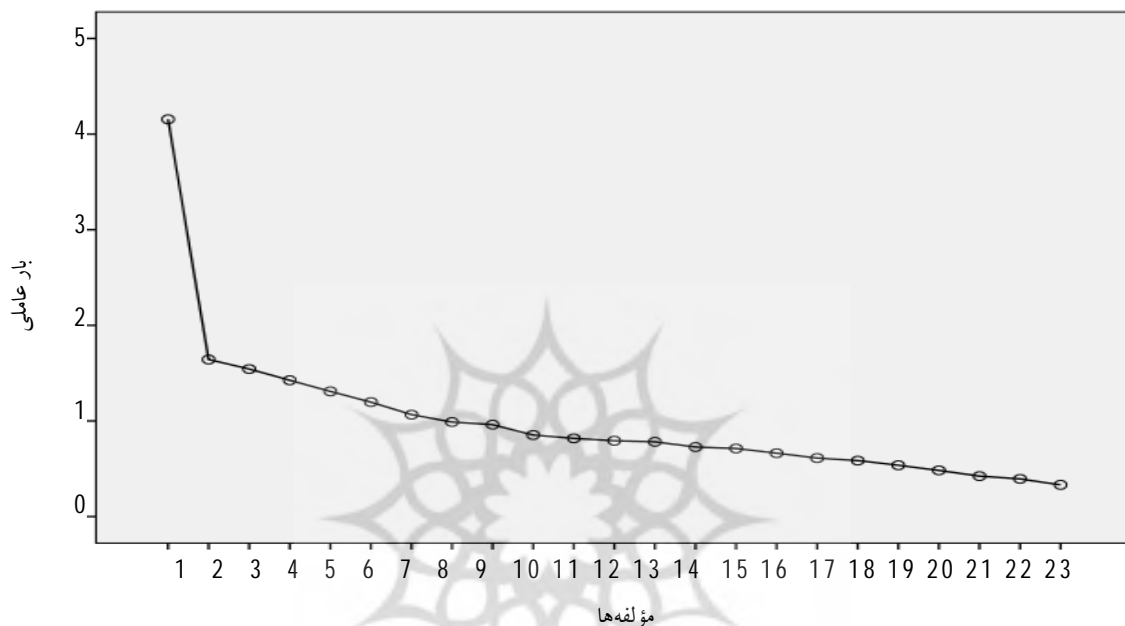
<sup>1</sup> Varimax Rotation

<sup>2</sup> Rotated Matrix

جدول 2- آماره‌های برازش نسخه فارسی «مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ» بر اساس تحلیل عاملی تأییدی (نوبت اول)

مدل	$c^2$	df	$c^2/df$	CFI	GFI	IFI	RMSEA 90%	NNFI	AGFI
ابزار اصلی	410/058	274	1/496	0/89	0/85	0/89	0/04	0/88	0/82
							-0/037		
							0/056		

GFI: نیکویی برازش؛ CFI: برازش تطبیقی؛ IFI: تناسب افزایشی؛ RMSEA: ریشه متوسط خطای تقریبی؛ NNFI: تناسب هنجار نشده؛ AGFI: شاخص نیکویی برازش تطبیقی



شکل 1- نمودار سنگ‌ریزه برای تعیین تعداد عوامل در نسخه فارسی «مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ» بعد از حذف دو عبارت

عبارات با بار عاملی کم‌تر از 0/4 (عبارات 8 و 13) حذف شدند. به این ترتیب، 23 عبارت باقی ماند. سپس مجدداً با تعیین پنج عامل و حذف دو عبارت، ماتریس عاملی چرخش یافته با 23 عبارت مشخص گردید. در بار دوم پنج عامل استخراجی، 43/80 درصد واریانس نمره کل را تبیین می‌کرد و بارهای عاملی از 0/758 (عبارت 15) تا 0/400 (عبارت 11) متغیر بودند. به این ترتیب ابزار با 23 عبارت و پنج عامل ساخته شد. عامل اول با پنج عبارت، 18/06 درصد واریانس را تبیین می‌کرد. عامل دوم با پنج عبارت، 7/14 درصد واریانس را تبیین می‌کرد. عامل سوم با چهار عبارت 6/70 درصد واریانس را تبیین می‌کرد. عامل چهارم با پنج عبارت 6/19 درصد واریانس را تبیین می‌کرد و عامل پنجم با چهار عبارت 5/693 درصد واریانس را تبیین می‌کرد. در بازنگری عامل‌های ایجادشده، به منظور سهولت در تفسیر و نام‌گذاری، عبارت شماره ۱۰ از عامل پنج به عامل سه انتقال یافت (جدول 3).

شاخص‌های نیکویی برازش، نشان‌دهنده عدم تأیید دو عامل «قابلیت فردی» و «پذیرش خود و زندگی» نسخه فارسی مقیاس تاب‌آوری در نوجوانان مقیم مراکز شبانه‌روزی بود (جدول 2). مقدار آلفای کرونباخ برای کل ابزار اصلی 0/75 محاسبه شد. در عامل اول و دوم به ترتیب ضریب آلفای کرونباخ 0/74 و 0/34 به دست آمد.

در تحلیل عاملی اکتشافی، ابتدا هشت عامل با ارزش ویژه یک استخراج شد که مجموعاً 55/626 درصد واریانس کل را تبیین می‌کردند. با توجه به آن که فقط 15 درصد واریانس توسط سه عامل تبیین می‌شد و دو تا از عوامل شامل تنها یک عبارت بودند، لذا با محدود کردن عوامل به پنج عامل، مجدداً تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد. این بار، 5 عامل تعیین شده در تحلیل عاملی 42/072 درصد واریانس کل را تبیین می‌کردند و 58 درصد واریانس باقیمانده براساس نمودار اسکری توسط 20 عامل باقیمانده تبیین می‌شد (شکل 1).

جدول 3- ماتریس چرخش یافته نسخه فارسی "مقیاس تاب آوری و گنیلد و یانگ" بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی

عبارات	عامل 1	عامل 2	عامل 3	عامل 4	عامل 5
1- وقتی برای انجام کاری برنامه‌ریزی می‌کنم، آن را دنبال می‌کنم.	0/681				
7- از انجام کارهای سخت شانه خالی نمی‌کنم.	0/549				
10- بر سر تصمیم‌هایم، استوارم.	0/458				
14- آدم منظمی هستم.	0/596				
20- گاهی خودم را مجبور می‌کنم تا کارهایی را که دوست ندارم انجام دهم.	0/440				
4- برایم مهم است که موضوعات موردعلاقه‌ام را دنبال کنم.	0/563				
15- علاقه‌ام را حفظ می‌کنم.	0/758				
16- معمولاً می‌توانم چیزی را پیدا کنم که به آن بخدم.	0/489				
21- زندگی من معنا دارد.	0/624				
24- برای انجام کاری که مجبور به انجامش هستم، انرژی کافی دارم.	0/558				
17- شناختی که از خودم دارم باعث می‌شود، سختی‌ها را سپری کنم.	0/509				
18- من کسی هستم که دیگران می‌توانند به من تکیه کنند.	0/716				
19- معمولاً از زوایای مختلف به یک موضوع نگاه می‌کنم.	0/548				
23- وقتی در وضعیت دشواری قرار می‌گیرم، می‌توانم خودم را نجات دهم.	0/603				
2- معمولاً کارها را هر طوری شده مدیریت می‌کنم.	0/535				
3- به خودم بیش از هر کس دیگری تکیه می‌کنم.	0/528				
5- اگر مجبور باشم می‌توانم روی پای خودم بایستم.	0/402				
11- اکثر اوقات معنای وقایع را درک می‌کنم.	0/400				
25- برایم مهم نیست بعضی‌ها مرا دوست نداشته باشند.	0/563				
12- در زمان حال زندگی می‌کنم و نگران آینده نیستم.	0/690				
22- به چیزهایی که نمی‌توانم تغییر دهم خیلی فکر نمی‌کنم.	0/489				
9- فکر می‌کنم می‌توانم همزمان کارهای زیادی را مدیریت نمایم.	0/443				
6- از موفقیت‌هایی که در زندگی به دست آورده‌ام احساس غرور می‌کنم.	0/484				

جدول 4- آماره‌های برازش نهایی نسخه فارسی "مقیاس تاب آوری و گنیلد و یانگ" بر اساس تحلیل عاملی تأییدی (نوبت دوم)

مدل ایرانی	مقیاس تاب آوری	c <sup>2</sup> /df	df	c <sup>2</sup>	CFI	GFI	IFI	RMSEA 90% CI	NNFI	AGFI
نمونه اعتباریابی		255/530	220	1/161	0/952	0/890	0/954	0/033	0/945	0/824
								0/000		
								-0/491		

را داشتند و هم‌چنین، با توجه به مفاهیم عبارات و پایه‌های نظری که ابزار براساس آن طراحی شده بود، نام‌گذاری عوامل به آسانی انجام گردید. به این ترتیب، نسخه فارسی مقیاس تاب آوری دارای 23 عبارت و پنج عامل است. عامل اول "نبات قدم" شامل پنج عبارت است که آلفای کرونباخ آن 0/72 محاسبه شد. عامل دوم "نگاه معنادار به زندگی"

نتایج تحلیل عاملی تأییدی در نوبت دوم نشان‌دهنده برازش داده‌ها با مدل پنج عاملی نسخه فارسی مقیاس تاب آوری و گنیلد و یانگ بود (جدول 4).  
جدول 4 نشان می‌دهد که شاخص‌های نیکویی برازش حاکی از برازش مناسب نسخه فارسی مقیاس تاب آوری هستند. با توجه به عباراتی که در هر عامل بیش‌ترین بار عاملی

جدول 5- میانگین و انحراف معیار و دامنه نمره کل و پنج عامل نسخه فارسی «مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ» در نوجوانان مقیم مراکز شبانه‌روزی 1393

عوامل ابزار	حداقل	حداکثر	میانگین (انحراف معیار)
ثبات قدم	5/00	25/00	(3/12) 15/28
نگاه معنادار به زندگی	6/00	25/00	(3/73) 19/36
خود اتکایی	6/00	25/00	(3/68) 17/78
پذیرش خود	7/00	25/00	(3/46) 19/04
نگاه متعادل به زندگی	3/00	15/00	(3/11) 12/92
کل ابزار	23/00	113/00	(11/01) 84/41

میانگین نمره تاب‌آوری دختران، به طور معناداری از پسران بیش‌تر بود ( $t=63/2$ ). نتایج نشان‌دهنده آن بود که در بُعد پذیرش خود نیز تاب‌آوری دختران از پسران بیش‌تر بود ( $t=2/63$ ,  $p=0/009$ ,  $18/63 \pm 3/57$ ). نتایج تحلیل واریانس برای متغیر سطح تحصیلات نشان داد که بین سه سطح تحصیلی و نمره تاب‌آوری کل، ارتباط معنادار آماری وجود داشت ( $p < 0/001$ ). با استفاده از آزمون مقایسه‌های چندگانه توکی، مشخص گردید که میانگین نمره دبستانی‌ها ( $13/49 \pm 77/98$ ) به طور معناداری کم‌تر از دو سطح تحصیلی دیگر بود ( $p < 0/001$ ,  $F=11/43$ ) بود ( $86/31 \pm 9/65$ ,  $86/12 \pm 9/65$ ).

### بحث

این پژوهش، با هدف تعیین ساختار عاملی و پایایی نسخه فارسی «مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ» در جامعه نوجوانان مقیم مراکز شبانه‌روزی و ارائه یک ابزار معتبر برای استفاده در پژوهش‌های کشور ایران انجام شد. جهت بررسی ساختار عاملی و پایایی ابزار، رویی صوری و محتوا، رویی سازه و همسانی درونی و ثبات ابزار در جامعه نوجوانان ایرانی مقیم مراکز شبانه‌روزی مورد بررسی قرار گرفت.

و گنیلد و یانگ برای مفهوم تاب‌آوری، پنج بُعد «اتکاء به خود»، «داشتن هدف در زندگی»، «ثبات قدم»، «احساس منحصر به فرد بودن وجودی» و «نگاه متعادل به زندگی» را تعریف نمودند. بر این اساس در مطالعه اولیه، طراحان ابزار انتظار داشتند که مدل پنج عاملی با داده‌ها برازش پیدا کند ولی مدل دو عاملی ابزار با داده‌های آنها برازش بهتری نشان داد. طراحان اصلی ابزار، به دو عامل که 44 درصد واریانس را تبیین می‌کرد دست یافتند (3). در مطالعه حاضر، مدل دو عاملی، برازش با داده‌ها نشان نداد. ولی همسو با پایه‌های نظری مقیاس تاب‌آوری، تحلیل عاملی اکتشافی انجام شده در پژوهش حاضر، وجود پنج عامل را در نسخه فارسی نشان داد. مرور مطالعات مرتبط با ساختار عاملی مقیاس تاب‌آوری، نشان‌دهنده وجود بی‌ثباتی در ساختار عاملی مقیاس در جمعیت‌های مختلف است (28). مدل پنج عاملی که براساس پایه‌های نظری، مورد نظر طراحان ابزار بوده است، تنها در مطالعه لوندمن<sup>1</sup> و همکاران که در کشور سوئد انجام شد و مطالعه حاضر، مورد تأیید قرار گرفته است (29). از سوی

دارای پنج عبارت که آلفای کرونباخ آن 0/71 به دست آمد. عامل سوم «اتکاء به نفس» با پنج عبارت که آلفای کرونباخ آن 0/68 بود. عامل چهارم «پذیرش خود» با پنج عبارت که آلفای کرونباخ آن 0/50 محاسبه گردید و بالاخره عامل پنجم «نگاه متعادل به زندگی» با سه عبارت است که آلفای کرونباخ آن 0/53 به دست آمد. در ارتباط با عوامل سه و چهار و پنج، حذف هیچ کدام از عبارات افزایش قابل توجهی در ضریب آلفای کرونباخ ایجاد نمی‌کرد. ضریب آلفای کرونباخ کل ابزار نهایی، 0/77 محاسبه گردید. نتایج بررسی ضریب همبستگی درون طبقه‌ای  $ICC=0/90$  را نشان داد.

پس از انجام مراحل فوق با استفاده از نسخه جدید ابزار، نمرات تاب‌آوری نوجوانان در کل و به تفکیک عوامل و حیطه‌های آن به دست آمد (جدول 5). میانگین نمره تاب‌آوری کل نوجوانان شرکت‌کننده در این پژوهش  $11/01 \pm 84/41$  بود. حداقل نمره برای استنباط وجود ویژگی تاب‌آوری، نمره 69، نمره کم‌تر از 69 حاکی از سطح تاب‌آوری خیلی کم، نمره 83-70 تاب‌آوری کم، نمره 99-84 تاب‌آوری متوسط و نمره 115-100 تاب‌آوری بالا را نشان می‌داد. 46/2 درصد نوجوانان شرکت‌کننده در پژوهش دارای تاب‌آوری در حد متوسط بودند و درصد کمی از آنها (6/3 درصد) تاب‌آوری بالا داشتند. نتایج نشان داد که میانگین نمره تاب‌آوری کل در پسران و دختران به ترتیب  $11/34 \pm 83/04$  و  $87/35 \pm 9/71$  بود که نشان‌دهنده اختلاف معنادار آماری بین دو گروه است ( $t=76/2$ ,  $p=0/006$ ). هم‌چنین، میانگین نمره تاب‌آوری دختران و پسران در بُعد ثبات قدم به ترتیب  $15/84 \pm 2/50$  و  $15/02 \pm 3/31$  بود که به لحاظ آماری معنادار است ( $t=2/03$ ,  $p=0/044$ ). در بُعد اتکاء به خود نیز

<sup>1</sup> Lundman

بودن زندگی جایگزین احساس معنا داشتن زندگی برای فرد خواهد شد.

پنج عبارت مربوط به عامل ثبات قدم، به انواع مختلف، حس داشتن عزم و اراده را توصیف می‌کنند. توانایی ادامه دادن زندگی علی‌رغم وجود سختی و تنش، بُعد دیگری از تاب‌آوری محسوب می‌شود که طراحان مقیاس تاب‌آوری و هم‌کاران، صاحب‌نظران مختلف در این زمینه اتفاق نظر دارند (21، 32). مثال‌هایی از عبارات این عامل عبارتند از: "وقتی برای انجام کاری برنامه‌ریزی می‌کنم، آن را دنبال می‌کنم". از انجام کارهای سخت شانه خالی نمی‌کنم". در این رابطه ماستن<sup>4</sup>، بست<sup>5</sup> و گارمزی<sup>6</sup> نیز بر این باورند که توانایی و قابلیت همیشگی عملکرد در هنگام تنش و فشار روحی، از ویژگی‌های بارز تاب‌آوری هستند (33). افراد تاب‌آور راه آسان را انتخاب نمی‌کنند و با مشکلات می‌جنگند. آنها هرگز تسلیم نمی‌شوند و از مقابله با مشکل صرف‌نظر نمی‌کنند. در این راه داشتن اهداف واقعی و هم‌چنین پیروی از روش‌های مرسوم زندگی ثبات قدم و استقامت فرد را تقویت می‌کنند (32).

در این مطالعه، در عامل "اتکاء به خود" تمام پنج عبارت مربوط به حس اتکاء به نفس و باور به خود و به توانمندی خود قرار دارند. یکی از تعاریف تاب‌آوری، در نظر گرفتن آن به عنوان یک حس کلی از خودکارآمدی به معنای میزان اطمینان و باوری است که افراد به توانمندی‌های خود دارند (34). باور فرد به توانمند بودن، رفتار و عملکرد فرد را در جهت استفاده از تمام ظرفیت‌ها به منظور تاب‌آوری در شرایط دشوار شکل می‌دهد. در این عامل عباراتی مانند "شناختی که از خودم دارم، باعث می‌شود سختی‌ها را سپری نمایم" و "با وقتی در وضعیت دشواری قرار بگیرم، می‌توانم خودم را نجات دهم" قرار می‌گیرند. و گنیلد و یانگ بر این باورند که آگاهی از توانمندی‌ها و ضعف‌های خود، از تجارب حاصل می‌شود. فرد در عمل، و فقط در عمل است که به توانایی‌هایش اعتماد پیدا می‌کند. در طول زندگی، انسان‌ها با چالش‌های زیادی مواجه می‌شوند. آن‌ها زمانی با موفقیت مقابله می‌کنند و در زمانی دیگر شکست می‌خورند. همین تجارب، منجر به شکل‌گیری اعتماد به توانایی‌ها و شناخت خود می‌شوند و در طول زمان مهارت‌ها توسعه یافته و اتکاء به خود افزایش می‌یابد (32).

دیگر، ساختار دو عاملی مقیاس در جامعه اسپانیا با 23 عبارت، مورد تأیید قرار گرفت (6). اما براساس داده‌های حاصل از مطالعه اروییان<sup>1</sup> و همکاران، ساختار دو عاملی مقیاس تاب‌آوری در جمعیت روس مورد تأیید قرار نگرفت (4). در مطالعه انجام شده در کشور ژاپن، شش عامل استخراج شد. اما به جهت وجود بارهای ثانویه، تفسیر نتایج با مشکل مواجه بود. در نهایت، ساختار تک عاملی با داده‌ها برازش داشت که 31/5 درصد واریانس را تبیین می‌کرد (30). در مطالعه لوسوی<sup>2</sup> و همکاران که بر روی داده‌های حاصل از 243 شرکت‌کننده در کشور فنلاند انجام شد، هیچ‌گونه ساختار عاملی مورد تأیید قرار نگرفت (28).

مقایسه نتایج مطالعه حاضر با مطالعه لوندمن و همکاران که بر روی 1719 زن و مرد 19-103 ساله انجام گرفت، نشان‌دهنده وجود شباهت‌هایی بین بارگیری عوامل و عبارات موجود در هر عامل بود. اما در مجموع، چیدمان عبارات در عوامل یکسان نبود. در ارزیابی علت این تفاوت‌ها، ویژگی‌های شرکت‌کنندگان و حذف دو عبارت 8 و 13 را نباید نادیده انگاشت. در مطالعه حاضر، در عامل "نگاه معنادار به زندگی" عبارات "برایم مهم است موضوعات موردعلاقه‌ام را دنبال کنم"، "علاقه‌ام را حفظ می‌کنم"، "معمولاً می‌توانم چیزی پیدا کنم که به آن بخدمم"، "زندگی من معنا دارد" و "برای انجام کاری که مجبور به انجامش هستم، انرژی کافی دارم"، مشابه پژوهش لوندمن است؛ با این تفاوت که عبارت "با خودم دوست هستم" در مطالعه حاضر به دلیل نداشتن بار عاملی بیش‌تر از 0/4 حذف شد، اما در مطالعه لوندمن و همکاران، در عامل فوق قرار گرفته است. تمام عبارات این عامل، مرتبط با احساس معنادار بودن زندگی و داشتن هدف در زندگی هستند. براساس نظر طراحان ابزار، احساس داشتن هدف در زندگی یکی از ابعاد تاب‌آوری است که ابزار بر پایه آن طراحی شده است (21). منینگ<sup>3</sup> نیز با انجام مطالعه پدیدارشناسی در زنان در مراحل پایانی زندگی نشان داد که احساس داشتن هدف در زندگی یکی از ابعاد تاب‌آوری است (31). داشتن هدف هنگام برخورد فرد با مشکلات اجتناب‌ناپذیر زندگی باعث راندن او به سمت جلو می‌شود و با جهت دادن به مسیر زندگی، احساس بیهوده بودن و بی‌ثمر

<sup>4</sup> Masten

<sup>5</sup> Best

<sup>6</sup> Garmezy

<sup>1</sup> Aroian

<sup>2</sup> Losoi

<sup>3</sup> Manning



در مطالعه پن‌هریو<sup>3</sup> و ماتوس<sup>4</sup> با هدف بررسی ویژگی‌های ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه پرتقالی مقیاس تاب‌آوری، عبارت 13 (به همراه عبارت 20) به دلیل داشتن بار عاملی کم‌تر از 0/4 حذف شد و در نهایت پژوهشگران به یک عامل که 46/01 درصد واریانس را تبیین می‌کرد، دست یافتند (17).

در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ نسخه فارسی مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ 0/77 محاسبه شد. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای ابزار اصلی در مطالعه و گنیلد و یانگ 0/91 بود. نتایج ضریب آلفای کرونباخ در ارتباط با عوامل ثابت قدم و نگاه معنادار به زندگی، نشان‌دهنده همسانی عبارات بود. در حالی که آلفای کرونباخ عوامل "اتکاء به نفس" و "پذیرش خود" و "نگاه متعادل به زندگی" کم‌تر از 0/70 به دست آمد. با توجه به آن که ضریب آلفای کرونباخ بین 0/65 تا 0/70 را می‌توان حداقل قابل قبول در نظر گرفت، آلفای کرونباخ عامل "اتکاء به نفس" (0/68) تا حدی قابل قبول خواهد بود. در مطالعه حاضر، دو عامل "پذیرش خود" و "نگاه متعادل به زندگی" 10/99 درصد واریانس نمره کل تاب‌آوری را تبیین می‌نمایند. در مطالعه لوندمن و همکاران نیز میزان آلفای کرونباخ دو عامل فوق، کم‌تر از 0/70 گزارش شده است (29، 35).

تکرارپذیری نمرات تاب‌آوری در نوجوانان مقیم مراکز شبانه‌روزی با روش آزمون مجدد بررسی گردید. نتایج نشان داد که نسخه فارسی مقیاس تاب‌آوری در جمعیت نوجوانان مقیم مراکز شبانه‌روزی از پایایی بالایی برخوردار است.

سطح تاب‌آوری در 46/2 درصد نوجوانان در حد متوسط و تاب‌آوری کل در نوجوانان در مقطع تحصیلی دبستان از دو سطح تحصیلی دیگر کم‌تر بود. سطوح تحصیلی بالاتر می‌تواند زمینه‌ساز ارتقاء عوامل محافظت‌کننده تاب‌آوری باشد. در این راستا، نتایج پژوهش‌های مختلف، اهمیت توانایی حل مسأله، استدلال و توانمندی علمی و تحصیلی و تأثیر آن بر تاب‌آوری را نشان داده‌اند (36). میزان تاب‌آوری در نوجوانان دختر بیش‌تر از پسران بود. در این راستا، سیگاتی<sup>5</sup> و روکوزک<sup>6</sup> به نقل از زولکوسکی<sup>7</sup> بر این باورند که تاب‌آوری در نوجوانان ممکن است با توجه به جنس متفاوت باشد (19). تفاوت‌های

در مطالعه حاضر، در عامل "پذیرش خود"، پنج عبارت قرار گرفت که براساس پایه‌های نظری مقیاس و با توجه به عباراتی که بار عاملی بیش‌تر داشتند، نام‌گذاری شد. عباراتی مانند "معمولاً می‌توانم کارها را هر طور شده مدیریت کنم" و "اگر مجبور باشم، می‌توانم روی پای خودم بایستم"، "برایم مهم نیست بعضی‌ها مرا دوست نداشته باشند"، در این عامل قرار گرفتند. بررسی مفاهیم عبارات مربوط به این عامل نشان می‌دهد که تمام این عبارات مربوط به پذیرش زندگی خود و آگاهی از این مطلب هستند که مسیر زندگی هر فرد مخصوص خود اوست. بسیاری از ما افرادی معمولی هستیم که زندگی معمولی داریم. اما هر کدام از ما منحصر به فرد هستیم. افراد تاب‌آور، خودشان را با تمام خوبی‌ها و بدی‌های‌شان می‌پذیرند (32).

در عامل پنجم که به اسم "نگاه متعادل به زندگی و تجربه‌های خود" نام‌گذاری شد، سه عبارت قرار گرفت. برخی از این جملات عبارتند از: "به چیزهایی که نمی‌توانم تغییر دهم، فکر نمی‌کنم"؛ "در زمان حال زندگی می‌کنم و نگران آینده نیستم"؛ "در مورد موفقیت‌هایی که در زندگی به دست آورده‌ام، احساس غرور می‌کنم". طبق نظر طراحان ابزار، این بُعد از تاب‌آوری شامل توانایی در نظر گرفتن تجارب خود و دیگران و استفاده از آن در جهت حفظ آرامش و خونسردی در مقابله با تنش و پرهیز از واکنش شدید به تنش<sup>1</sup> است (32). افراد تاب‌آور در برخورد با تنش‌ها و سختی‌های زندگی، تمام احتمالات را در نظر می‌گیرند و با توجه به تجارب خود و تجارب دیگران، واکنش متعادل به تنش نشان می‌دهند. آنها بر این باورند که زندگی نه همه چیزش خوب است و نه همه چیزش بد. آنها با نگاه متعادل به زندگی، شوخ‌طبعی، آرامش، خونسردی و نگاه به نیمه پر لیوان، به تنش‌ها پاسخ می‌دهند. از این رو به افراد تاب‌آور، افراد خوش‌بین<sup>2</sup> نیز گفته می‌شود.

در مطالعه حاضر، عبارت‌های هشت ("با خودم دوست هستم") و 13 ("می‌توانم موقعیت‌های سخت را پشت سر بگذارم، چون قبلاً سختی‌ها را تجربه کرده‌ام") به دلیل بار عاملی کم‌تر از 0/4 حذف شدند. عبارت هشت در مطالعه لوندمن و همکاران نیز جزء چهار عبارت دارای بار عاملی ثانویه بود و پژوهشگران برحسب بار عاملی بیش‌تر، این عبارت را در عامل "احساس داشتن هدف در زندگی" قرار دادند (29).

<sup>3</sup> Pinherio

<sup>4</sup> Matos

<sup>5</sup> Cicchetti

<sup>6</sup> Rogosch

<sup>7</sup> Zolkoski

<sup>1</sup> sit loose in the saddle

<sup>2</sup> optimistic

2. Chavoshifar G, Rassoulzadeh-Tabatabaei K. Comparative study of the factors causing stress and coping strategies in adolescents and young adults with one parent in boarding houses. *J Psychol.* 2000; 4(2): 169-184. [Persian]
3. Wagnild GM, Young HM. Development and psychometric evaluation of the resilience Scale. *J Nurs Meas.* 1993; 1(2): 165-78.
4. Aroian KJ, Schappler-Morris N, Neary S, Dpitzer A, Tran TV. Psychometric evaluation of the Russian language version of resilience scale. *J nurse Meas.* 1997; 5(2): 151-64.
5. Chrisopher KA. Determinants of psychological well-being in Irish immigrants. *Wes J Nurs Res.* 2000; 22(2): 123-43.
6. Heileman M, Lee K, Kury F. Psychometric properties of the Spanish of resilience scale. *J Nurs Meas.* 2003; 11(1): 61-72.
7. Aroian KJ, Norris AE. Resilience, stress and depression among Russian immigrants to Israel. *West J Nurs Res.* 2000; 22(1): 54-67.
8. Reich JW, Zautra AJ, Hall S. Hand book of adult resilience. New York: Guilford Press; 2010.
9. Wagnild G. Resilience and successful aging: Comparison among low and high income older adults. *J Gerontol Nurs.* 2003; 29(12): 42-49.
10. Southwick SM, Bonanno GA, Masten AS, Panter-Brick C, Yehuda R. Resilience definitions, theory and challenges: interdisciplinary perspectives. *Eur J Psychotraumatol.* 2014; 5: 1-14.
11. Alizadeh H. Psychological resiliency. Psychological well-being and behavioral disorders. Tehran: Arasbaran; 2013 [Persian]
12. Masten AS. Ordinary magic: resilience process in development. *Am Psychol.* 2001; 56(3): 227-238.
13. Richardson GE. The meta theory of resilience and resiliency. *J Clin Psychol.* 2002; 58(3): 307-321.
14. Windle G, Bennett K, Noyes J. A methodological review of resilience measurement scales. *Health Qual Life Out.* 2011; 9(8): 2-18.
15. Ahern NR. Resiliency in adolescent college student [dissertation]. [Florida]: Nursing. College of health and public, university of Florida; 2007. p310.

زیست‌شناختی و تفاوت‌های فرهنگی مرتبط با تربیت فرزندان در جوامع مختلف و یا ظرفیت بیش‌تر بهره‌مندی دختران از خدمات ارائه شده در مراکز حمایتی، می‌تواند تفاوت میزان تاب‌آوری در دو جنس را توضیح دهد (37).

این بررسی نشان داد که نسخه فارسی مقیاس تاب‌آوری، دارای روایی و پایایی مناسب است و قابلیت سنجش میزان تاب‌آوری نوجوانان مقیم مراکز شبانه‌روزی را دارد. این ابزار به پرستاران و سایر مراقبین کمک خواهد کرد تا با بررسی تأثیر مداخلات و مراقبت‌های ارتقاءدهنده تاب‌آوری، در جهت سلامت و رفاه این گروه از نوجوانان پرخطر تلاش نمایند. با وجود آنکه در پژوهش حاضر، نمونه‌گیری به شیوه در دسترس بود و شامل تمام نوجوانان مقیم مراکز شبانه‌روزی شهرستان‌های تابعه استان تهران که ویژگی‌های مورد پژوهش را داشتند می‌شد، ولی تعداد محدودی از مراکز شامل شهر تهران (یک مرکز) شمیرانات (یک مرکز) مجوز برای انجام نمونه‌گیری صادر نمودند. از سویی دیگر این پژوهش در نوجوانان مقیم مراکز شبانه‌روزی دولتی صورت گرفته است و تعمیم نتایج آن به سایر گروه‌های نوجوانان امکان‌پذیر نیست، بنابراین پیشنهاد می‌شود ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس تاب‌آوری و گنیلد و یانگ در گروه‌های دیگر نوجوانان پرخطر نیز بررسی گردد.

## سپاسگزاری

این پژوهش بخشی از رساله مقطع دکتری پرستاری مصوب دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی است که از نظر مطابقت با اصول اخلاقی در پژوهش‌ها، توسط کمیته اخلاق فوق‌مورد تأیید قرار گرفته است.

پژوهشگر مراتب سپاس و تشکر خود را از همکاری تمام نوجوانان مقیم مراکز شبه‌خانواده و هم‌چنین مدیران فنی و روان‌شناسان و مددکاران اجتماعی مراکز اعلام می‌کند و از مسئولان واحد آموزش و پژوهش بهزیستی استان تهران، به خصوص سرکار خانم فلور گردی، تشکر و قدردانی می‌نماید. [این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکتری پرستاری نویسنده اول است]. [بنا به اظهار نویسنده مسئول مقاله، حمایت مالی از پژوهش و تعارض منافع وجود نداشته است].

## منابع

1. Ranis R, Midha P. Dose resilience enhance life satisfaction among teenagers? *IDSJ Journal of Humanities and Social Science.* 2014; 19(6): 16-19.

16. Amat S, Suban M, Wanjaafar W, Mahmud Z, Kujohari K. Evaluation and psychometrics of the brief resilience Version in a sample of Malaysian international students. *Asian Social Science*, 2014;10(18):240-245.
17. PinherioMariaDo R, MatosAna P. Exploring construct validity of the two versions of resilience scale in an Portuguese adolescent sample. *Eur J Soc Behav Sci*. 2012; 2(2): 178-189.
18. Wagnild G. Resilience among older women. *Image: J Nur Scholarship*.1990; 22(4): 252-255.
19. Hasuich, Igarashi H, Shikai N, Sharon M, Nagata T, Kitamura T. The resilience scale: A duplication study in Japan. *Open Fam Stud J*. 2009; 2(1): 15-22
20. Abiola T, Udofia O. Psychometric assessment of the Wagnild and Young's resilience scale in Kano, Nigeria. *BMC Research Notes*. 2011; 4: 504-509.
21. Prizker S, Minter A. Measuring adolescent resilience: An examination of the cross-ethnic validity of the Rs-14. *Child Youth Serv Rev*. 2014; 44: 328-333.
22. Zolkoski SM, Bullock Lyndal M. Resilience in children and youth: A review. *Child youth Serv Rev*. 2012; 34 (12): 2295-2303
23. Ahern NR, Kiehl EM, Sole ML, Byers J. A review of instruments measuring resilience. *Issues Compr Pediatr Nurse*. 2006; 29(2): 103-125.
24. Hunter AJ, Chandler GE. Adolescent resilience. *J Nurs Scholarship*.1999; 31(3), 243-247.
25. Wild D, Grove A, MartinM, Eremehco S, Mcelrory S and etal . Principals of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes(pro)Measures: report of the ISPOR taskforce translation and cultural Adaptation. *Value in Health*, 2005; 8(2), 94-104.
26. Munro BH. Statistical methods for health care research. 5<sup>th</sup> edition. Philadelphia: LWW, 2004.
27. Kazemnejad A, Heidari M, Norouzzadeh R. Statistical methods in health care research and using SPSS in data analysis. Tehran: Salemi-jame Negar; 2010. [Persian]
28. Losoi H, TurnenS, Waljas M, Helminen M, Ohman j, Julkunen J, et al. Psychometric properties of the Finnish Version of the Resilience Scale and short version. *Psychology, Community and Health*, 2013; 2(1):1-10
29. Lundman B, Strandberg G, Eisemann M, Gustafson Y, Brulin Ch. Psychometric properties of the Swedish version of the Resilience Scale. *Scand j Caring Sci*. 2007; 21(2): 229-237.
30. Nishi D, Uehara R, Kondo M, Matsuoko Y. Reliability and validity of the Japanese version of the Resilience scale and its short version. *Bmc research notes*. 2010; 3(1): 310.
31. Manning LK. Enduring as lived experience: Exploring the essence of spiritual resilience for women in late life. *J Reling Health*. 2014; 53(2): 352-362.
32. Wagnild G, Collind J. Assessing resilience. *J psychosoc Nurs*.2009; 47(12): 28-33.
33. Masten A, Best K, Garmezy N. Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Dev Psychopathol*.1990; 2(04): 425-444.
34. Jalili A, Hossainjary M. Explaining psychological resilience in terms of efficacy in the athlete and non-athlete students. *Journal of Development and Motor Learning*. 2010; 6:131-153. [Persian]
35. Devellis Robert F. Scale Development: theory and Application. London: Sage publication; 2003.
36. Kumpfer, K. Factors and processes contributing to resilience: The resilience framework. In: Glantz M, Johnson J Editors. Resilience and development: Positive life adaptations. New York, Kluwer, 1999, pp. 269-277.
37. Bos K, Zeanah CH, Fox NA, Drury S, Mclaughlin K, Nelson CH. Psychiatric outcomes in young children with a history of institutionalization. *Harv Rev Psychiatry*. 2011; 19(1): 15-24.

Original Article

Psychometric Properties of the Persian Version  
of Wagnild and Young's Resilience Scale in Institutionalized Adolescents

Abstract

**Objectives:** The purpose of this study was to assess the factor structure and reliability of the Persian version of "Wagnild and Young's Resilience Scale" in institutionalized adolescents. **Method:** Considering Wild et al approach the scale was translated to Persian and back-translated; its content and face validity were determined on the basis of comments of specialists in fields of nursing, psychology, social welfare and institutionalized adolescence. Based on inclusion criteria convenience sampling was used and 223 adolescences were investigated. The tool's construct validity was assessed by confirmatory and exploratory factor analysis and Cronbach's alpha coefficient was used for assessing internal consistency. For reliability, test-retest within a two-week interval was used. **Results:** The result of confirmatory factor analysis (first time) was not confirmative for two factors of scale in Persian version. Exploratory Factor analysis revealed five factors explaining 43.80 of variance of total scores. Data goodness of fit was shown with Persian version of five factors model using confirmatory factor analysis (second time). The Cronbach's alpha for the whole scale was 0.77, and intra-cluster correlation coefficient (ICC) within two times application of scale in two weeks interval was 0.90 ( $p < 0.001$ ). The mean score of adolescents' resilience scale (RS) was  $84.41 \pm 11.01$ , which was assessed moderate. **Conclusion:** Persian version of RS can measure various dimensions of resiliency in institutionalized adolescents and has suitable validity and reliability.

**Key words:** factor structure; reliability; adolescents; Wagnild and Young's Resilience Scale

[Received: 17 December 2014; Accepted: 10 August 2015]

Manijeh Nourian<sup>a</sup>, Farahnaz Mohammadi Shahboulaghi\*, Kian Nourozi<sup>a</sup>, Maryam Rassouli<sup>b</sup>, Akbar Biglarrian<sup>a</sup>

\* Corresponding author: Social Determinants of Health Research Center, Nursing Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran, IR.

Fax: +9821-22180109

E-mail: [mohammadifarahnaz@gmail.com](mailto:mohammadifarahnaz@gmail.com)

<sup>a</sup> University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran; <sup>b</sup> Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.