

## *Stressful Life Events in Iranian Adults Society: Identification and Redefinition of Dimensions*

Sara Rezaei<sup>1</sup>,  
Zahra Heidari<sup>2</sup>,  
Awat Feizi<sup>3</sup>,  
Hamidreza Roohafza<sup>4</sup>,  
Hamid Afshar<sup>5</sup>,  
Ammar Hassanzadeh Keshтели<sup>6,7</sup>,  
Peyman Adibi<sup>8</sup>

<sup>1</sup> MSc Student in Biostatistics, Student Research Committee, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Biostatistics, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>3</sup> Professor, Department of Biostatistics, Psychosomatic Research Center, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>4</sup> Psychiatrist, Cardiac Rehabilitation Research Center, Isfahan Cardiovascular Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>5</sup> Professor, Department of Psychiatry, Psychosomatic Research Center, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>6</sup> Faculty of Medicine, University of Alberta, Alberta, Canada

<sup>7</sup> Integrative Functional Gastrointestinal Research Center, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>8</sup> Professor, Department of Gastroenterology and Hepatology, Integrative Functional Gastrointestinal Research Center, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

(Received August 20, 2018 ; Accepted September 25, 2018)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Stressful life events can lead to psychological problems, heart disease, stroke, etc. Multidimensional nature of stress calls for advanced statistical methods that could evaluate these dimensions based on symptoms of stress. Therefore, current study aimed at identifying and redefining the dimensions of the stressful life events (SLE) questionnaire using a higher order factor model.

**Materials and methods:** This cross-sectional study was done in 4763 people participating in a project called SEPAHAN in Isfahan, Iran 2010. The perceived stress level was evaluated by the Iranian version of SLE questionnaire. First and second order exploratory and confirmatory factor models were applied for data analysis using AMOS V20.

**Results:** According to exploratory factor analysis, 11 domains of stress (first order factors) were extracted from 44 items, which explained 51.42% of the total variance. Based on these domains, two dimensions were identified as second-order factors (stressors), including individual and social stressors that explained 17.3% and 25.6% of total variance, respectively. The similar structure was identified both in total sample and in men and women separately. Also, the results in exploratory factor analysis were confirmed by confirmatory factor analysis (CFI =0.78, GFI =0.89, RMSEA =0.05). It was found that the second-order factor model well fitted to the dimensions of the questionnaire identified.

**Conclusion:** SLE questionnaire has 11 domains and two higher dimensions (individual and social stressors). Studying the types of stressors could be used in preventive strategies against mental health problems and also in training useful coping styles.

**Keywords:** stress, stressful life events, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 28 (170): 138-151 (Persian).

\* **Corresponding Author:** Awat Feizi - Psychosomatic Research Center, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (E-mail: awat\_feiz@hlth.mui.ac.ir)

## استرس های روزمره در جامعه بزرگسالان ایرانی: شناسایی و باز تعریف ابعاد

سارا رضایی<sup>۱</sup>  
زهرا حیدری<sup>۲</sup>  
آوات فیضی<sup>۳</sup>  
حمیدرضا روح افزا<sup>۴</sup>  
حمید افشار<sup>۵</sup>  
عمار حسن زاده کشتلی<sup>۶</sup>  
پیمان ادیبی<sup>۸</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** وقایع استرس زای زندگی می توانند منجر به بروز مشکلات روانی، بیماری های قلبی، سگته مغزی و غیره شوند. چند بعدی بودن عوامل استرس زا و اهمیت ارزیابی این ابعاد به طور همزمان ایجاب می نماید که به وسیله یک روش آماری پیشرفته، مورد شناسایی و تحلیل قرار گیرند. هدف مطالعه، تبیین و باز تعریف ابعاد پرسشنامه رویدادهای استرس زای زندگی (SLE) با استفاده از مدل عاملی مراتب بالاتر می باشد.

**مواد و روش ها:** مطالعه مقطعی حاضر روی ۴۷۶۳ نفر از شرکت کنندگان طرح سپاهان در سال ۱۳۸۹ انجام شد. میزان استرس درک شده افراد براساس نسخه معتبر ایرانی پرسشنامه وقایع استرس زای زندگی مورد ارزیابی قرار گرفت. مدل های عاملی اکتشافی و تاییدی مراتب یک و دو با استفاده از نرم افزار AMOS ویرایش ۲۰ بکار گرفته شد.

**یافته ها:** بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی، یازده عامل (سطح یک) از ۴۴ آیتم پرسشنامه استخراج گردید که ۵۱/۴۲ درصد از واریانس کل را تبیین نمودند. بر اساس ۱۱ بعد مزبور، دو بعد تحت عناوین استرس زاهای "فردی" و "اجتماعی" (تبیین کننده ۱۷/۳ درصد و ۲۵/۶ درصد از واریانس کل) به عنوان عوامل مرتبه دوم شناسایی شدند. ساختار در کل نمونه و جداگانه در زنان و مردان شناسایی شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی توسط تحلیل عاملی تاییدی با برازندگی مناسب، (RMSEA=۰/۰۵، GFI=۰/۸۹، CFI=۰/۷۸) تایید گردید.

**استنتاج:** پرسشنامه SLE دارای یک ساختار ۱۱ بعدی و مبتنی بر این ابعاد یک ساختار دو بعدی (فردی و اجتماعی) در مرتبه دو می باشد. مطالعه انواع وقایع استرس زا می تواند نقش موثری در پیش گیری از بروز مشکلات روانی و نیز آموزش شیوه های مقابله مناسب، داشته باشد.

**واژه های کلیدی:** استرس، رویدادهای استرس زا، تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تاییدی

### مقدمه

اصطلاح استرس به محرکی اطلاق می شود که ایجاد کند (۱). تاثیر استرس بر شخص سالم تابع عوامل متعددی چون شدت استرس، اثرات خاص آن بر شرایط می تواند تغییراتی را در شناخت، هیجان، رفتار و فیزیولوژی

E-mail: awat\_feiz@hlth.mui.ac.ir

**مؤلف مسئول:** آوات فیضی - اصفهان: دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، پژوهشکده قلب و عروق اصفهان

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آمار زیستی و اپیدمیولوژی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲. استادیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳. استاد، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات روان تنی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴. روانپزشک، مرکز تحقیقات بازتوانی قلبی، پژوهشکده قلب و عروق اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۵. استاد، گروه روانپزشکی، مرکز تحقیقات روان تنی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۶. دانشکده پزشکی، دانشگاه آلبرتا، آلبرتا، کانادا

۷. مرکز تحقیقات جامع نگر عملکرد گوارش، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۸. استاد، گروه گوارش و کبد، مرکز تحقیقات جامع نگر عملکرد گوارش، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

© تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۵/۲۹ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۷/۵/۳۰ تاریخ تصویب: ۱۳۹۷/۷/۳

زندگی، وضعیت جسمی و روانی فرد و تعداد عوامل استرس زایی که هم‌زمان اتفاق می‌افتد، می‌باشد (۲). عواملی که بتوانند به گونه‌ای واکنش استرس را در فرد ایجاد کنند، عوامل استرس یا استرس‌زا نامیده می‌شوند (۳). امروزه استرس و وقایع استرس‌زا می‌توانند بر روی عملکرد بدن انسان از طریق فعال کردن سیستم عصبی سمپاتیک و محور هیپوتالاموس تاثیر گذارند و به نوبه خود سیستم‌های قلب و عروق، متابولیسم و ایمنی بدن را تحت تاثیر قرار داده و منجر به بروز مشکلات روانی، بیماری‌های قلبی، سکنه مغزی، سرطان، دیابت نوع ۲، ناراحتی‌های گوارشی، پوستی، دردهای شکمی و مانند این‌ها شوند (۴، ۵).

گزارش‌های موجود در کشورهای اروپایی و ایالات متحده آمریکا حاکی از آن است که این کشورها به ترتیب سالیانه بیش از ۳۰ میلیون دلار (۲۰ میلیون یورو) و ۳۰۰ میلیون دلار خسارت‌های ناشی از استرس و پیامدهای آن را متحمل می‌شوند، به طوری که براساس این گزارشات، ۶۰ درصد از حوادث شغلی و ۸۰-۵۰ درصد از اختلالات روان‌تنی ناشی از استرس می‌باشند (۶). هم‌چنین بر اساس تخمین پزشکان داخل و خارج از ایران، عامل ۷۵ درصد از شکایت‌های پزشکی استرس می‌باشد (۷). شیوع استرس در کشورهای در حال توسعه نیز در حال افزایش است. بر اساس مطالعات مختلف در ایران شیوع استرس بین ۲۳/۴ تا ۵۰ درصد گزارش شده است. هم‌چنین نزدیک به ۳۶ درصد جمعیت جوان ایران از سطح بالای استرس رنج می‌برند (۸). وقایع استرس‌زای زندگی به عنوان یکی از شرایط زیست محیطی، بسیار مهم تلقی می‌شوند و عواملی چون درگیری‌های شغلی، مشکلات مالی، روابط اجتماعی، درگیری‌های خانوادگی و فردی، نگرانی‌های آموزشی و عوامل مرتبط با سلامت را در بر می‌گیرند (۹-۱۲). نتایج اکثر مطالعات حاکی از آن است که در میان عوامل استرس‌زای مزمن، مشکلات اقتصادی، ناامنی و مشکلات شغلی، مشکلات اجتماعی و خانوادگی بیش‌ترین سهم

از شیوع این عوامل را دارا می‌باشند (۱۰، ۱۶-۱۳). با توجه به شیوع بالای عوامل استرس‌زا، لازم است این عوامل مورد ارزیابی قرار گیرند تا استراتژی‌های کاهش استرس توسعه یابند و رضایت را در میان افراد افزایش دهند. هم‌چنین، منابع استرس می‌توانند به عنوان متغیرهای توضیحی در پیش‌بینی نتایج اندازه‌گیری‌هایی مانند سلامت روانی استفاده شوند. این ممکن است در توسعه مداخلات مرتبط با سلامت عمومی کمک‌کننده باشد. با توجه به توسعه جهانی و تغییرات سبک زندگی در اکثر جوامع که منجر به پدیدار شدن عوامل جدید استرس‌زا می‌شوند و علاوه بر آن از آن‌جا که فراوانی و شدت وقایع استرس‌زای زندگی و هم‌چنین درک افراد از واقعیت زندگی به دلیل فرهنگ، نژاد و حتی منطقه جغرافیایی بسیار متفاوت است و نیز بار قابل توجهی که این مشکلات به فرد، نظام سلامت و جامعه تحمیل می‌کنند، مطالعه ابعاد و جوانب وقایع استرس‌زا امری ضروری می‌باشد. در این راستا پرسشنامه‌های متعددی به منظور ارزیابی استرس و عوامل استرس‌زا و هم‌چنین شناسایی ابعاد آن در جمعیت‌های عمومی و جمعیت‌های خاص مانند جمعیت‌های کارگری، پزشکان، نوجوانان و غیره طراحی شده است (۲۵-۱۷). چند بعدی بودن عوامل استرس‌زا و اهمیت ارزیابی این ابعاد به‌طور هم‌زمان ایجاب می‌نماید که به وسیله یک روش آماری توانمند همه ابعاد بر مبنای نشانگرهایی که این مفهوم را تبیین می‌کنند مورد شناسایی و تحلیل قرار گیرند. رویکرد آماری تحلیل عاملی مراتب بالاتر این امر را محقق می‌نماید. بنابراین هدف مطالعه حاضر، به کارگیری مدل عاملی مراتب بالا در باز تعریف ابعاد و تبیین ابعاد مختلف نسخه ۴۴ آیتمی پرسشنامه رویدادهای استرس‌زای زندگی (SLE) است که توسط روح افزا و همکاران به عنوان یکی از ابزارهای معتبر در دنیا برای سنجش وقایع استرس‌زا طراحی شده است (۲۴). پژوهش حاضر بر مبنای داده‌های به دست آمده از جمعیت بزرگسال اصفهانی در کل نمونه و به تفکیک زنان و مردان انجام گرفته است.

## مواد و روش‌ها

نوع مطالعه و شرکت‌کنندگان

پژوهش حاضر مطالعه ای مقطعی بر مبنای بخشی از اطلاعات طرح سپاهان می‌باشد. طرح سپاهان به منظور بررسی جنبه‌های اپیدمیولوژیک اختلال عملکرد گوارشی و ارتباط آن با سبک زندگی و فاکتورهای روانپزشکی روی ۱۰۵۰۰ کارمند غیر هیات علمی و منفک از بخش درمان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی استان اصفهان در فروردین ۱۳۸۹ انجام شده است. نمونه بررسی شده، کارمندان غیر هیات علمی در ۵۰ مرکز مختلف در سطح استان اصفهان بودند که عموماً در بیمارستان‌ها، پردیس دانشگاه و مراکز بهداشتی مشغول به کار بوده و هیچ کدام به سرویس‌های بهداشت و سلامت تعلق نداشتند. در طرح مذکور، به منظور افزایش میزان پاسخ‌دهی و مشارکت افراد و صحت داده‌های جمع‌آوری شده، پرسش‌نامه‌ها طی دو مرحله با یک فاصله زمانی کوتاه (۳ تا ۴ هفته‌ای) توزیع شده است. در مرحله اول، پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی، عملکرد تغذیه‌ای، رفتارهای جستجوی سلامت و دریافت‌های غذایی و در مجموعه پرسش‌نامه‌های دوم، اطلاعات مربوط به بیماری‌های گوارشی و روانی و روان‌تنی و ویژگی‌های شخصیتی، استرس‌های درک شده و سبک‌های مقابله با استرس از مشارکت‌کنندگان پرسیده شد. میزان پاسخ‌دهی در مرحله اول ۸۶/۱ درصد و در مرحله دوم ۶۴/۶۴ درصد بود. با استفاده از کد ملی افراد، جمعاً ۴۷۶۳ پرسشنامه مشترک در دو مرحله وجود داشته است که مطالعه حاضر نیز روی آن‌ها انجام گرفته است. اطلاعات کامل‌تری از پروژه سپاهان در مقالات منتشر شده دیگر آمده است (۲۶).

### ابزارهای پژوهش

میزان استرس درک شده افراد براساس پرسشنامه چهل و شش سوالی وقایع استرس‌زای زندگی مورد ارزیابی قرار گرفت. این پرسشنامه ارزیابی مناسب برای اندازه‌گیری میزان استرس درک شده در زندگی روزمره

می‌باشد که یازده بعد از وقایع استرس‌زا را مورد سنجش قرار می‌دهد. از جمله این ابعاد می‌توان به استرس‌های خانوادگی (اعتیاد، طلاق یا جدایی، نگرانی در مورد اعتیاد اعضای خانواده، نزاع با همسر، متهم شدن، مشکلات قانونی و مشکلات با کودکان)، استرس‌های مالی (داشتن بدهی، مشکلات مالی عمده، وام گرفتن و تورم مالی)، استرس‌های اجتماعی (تبعیض اجتماعی، تغییرات عمده اجتماعی، ناامنی اجتماعی و نگرانی در مورد آینده)، استرس‌های فردی (تنهایی، عدم حمایت اجتماعی، بیگانگی فرهنگی، عدم داشتن دوست صمیمی و شکست در دستیابی به اهداف زندگی)، تنازعات شغلی (نزاع با همکاران یا رئیس، برخورد با ارباب رجوعان، افزایش ساعت کاری و محل کار نامناسب)، استرس‌های تحصیلی (شکست در امتحانات مهم، شرکت در امتحانات مهم، مخارج بالای تحصیل و مشکلات آموزشی کودکان)، امنیت شغلی (اخراج از محل کار، نگرانی در مورد آینده شغلی، مسئولیت بالا و درآمد پایین)، استرس‌های جدایی و از دست دادن نزدیکان (مرگ اعضای نزدیک خانواده، بیماری جدی و بستری اعضای خانواده، مرگ والدین، همسر یا خواهر و برادر و جدایی فرزندان از خانواده)، استرس‌های بارداری و جنسی (بارداری، بارداری ناخواسته، تولد کودک و مشکلات روابط زناشویی)، استرس‌های زندگی روزمره (آلودگی هوا و ترافیک، تغییرات عمده در عادات خواب و خوراک) و استرس‌های مربوط به سلامت (بیماری خفیف، بیماری جسمی حاد که منجر به بستری شدن می‌شود) اشاره کرد. در این پرسشنامه وقوع عوامل ذکر شده براساس یک طیف شش نمره‌ای لیکرت مورد ارزیابی قرار گرفته است (۰: هرگز؛ ۱: بسیار خفیف؛ ۲: ملایم؛ ۳: متوسط؛ ۴: شدید؛ ۵: بسیار شدید). نمره بالاتر، بر اساس تجربه رویدادهای بیش‌تر، سطح استرس بیش‌تری را نشان می‌دهد. میزان آلفای کرونباخ برای هر یک از این ابعاد بین ۶۵ درصد و ۸۳ درصد می‌باشد و هم‌چنین پایایی کل پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۹۲ درصد گزارش شده است (۲۴، ۲۷).

از ۰/۰۵ می باشند (۳۱-۲۸). در این پژوهش، متغیرهای عددی به صورت میانگین و انحراف معیار و متغیرهای غیر عددی به صورت تعداد و درصد گزارش شده است. مقایسه متغیرهای عددی در گروه های مورد نظر با استفاده از آزمون تی- مستقل و مقایسه متغیرهای کیفی به وسیله آزمون خی- دو انجام گردید. این تحلیل ها با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۲۰ صورت گرفت و به منظور برازش مدل های اکتشافی و تاییدی نیز از نرم افزار AMOS ویرایش ۲۰ استفاده شد.

### ملاحظات اخلاقی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد آمار زیستی، به شماره طرح ۳۹۶۹۶۳ با کد اخلاق "IR.MUI.REC.1396.3.963" می باشد. در پژوهش حاضر از کلیه شرکت کنندگان رضایت نامه آگاهانه کتبی اخذ شده است و به آنان در مورد محرمانه ماندن اطلاعات اطمینان داده شده است.

### یافته ها

در پژوهش حاضر، ۴۷۶۳ شرکت کننده با میانگین سنی  $36/58 \pm 7/09$  سال حضور داشتند که ۴۴/۲۲ درصد افراد شرکت کننده، مرد، ۸۱/۲ درصد متاهل و ۵۷/۲ درصد آنان تحصیلات دانشگاهی داشتند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: مشخصات جمعیت شناختی افراد شرکت کننده در

پروژه سپاهان			
متغیر	کل نمونه (۴۷۶۳)	مردان (۲۱۰۶)	زنان (۲۶۵۷)
سن	(۸۰۹) ۳۶/۵۸	(۸۶۱) ۳۸/۵۹	(۷۳۹) ۳۵/۱۶
وضعیت تاهل	(۸۱۲) ۳۷۷۶	(۸۸۱) ۱۸۱۲	(۷۵۷) ۱۹۶۴
متاهل	(۱۸۸) ۸۷۴	(۱۱۹) ۲۴۵	(۷۶۳) ۲۰۹
مجرد	(۳۳۳) ۷۰۶۲	(۵۵۰) ۱۱۲۴	(۲۸۳) ۷۶۲
وضعیت تحصیلی	(۴۲۸) ۱۹۸۶	(۴۵۰) ۹۲۱	(۳۳۳) ۸۶۲
تحصیلات زیر ۱۲ سال	(۵۷۲) ۲۶۵۰	(۶۶۲) ۱۷۲۹	(۹۰۸) ۲۳۶۱
تحصیلات بالای ۱۲ سال			

p مقدارها مبتنی بر آزمون t مستقل یا آزمون خی- دو به دست آمده اند.

در جدول شماره ۲، بارهای عاملی حاصل از اجرای تکنیک های تحلیل عاملی اکتشافی روی ۴۴ آزمون پرسشنامه رویدادهای استرس زای زندگی ارائه شده است. بر

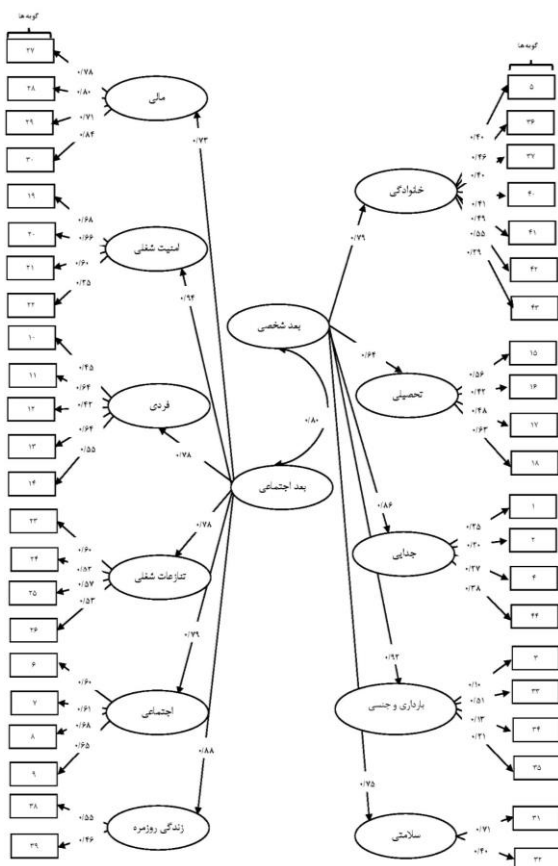
شایان ذکر است که در پژوهش حاضر دو آزمون حقوق ناکافی و بیکار شدن به طور موقت، به دلیل هم پوشانی نزدیک با دو آزمون درآمد پایین و اخراج از محل کار در نظر گرفته نشدند و ۴۴ آزمون پرسشنامه در تحلیل های اصلی وجود داشتند. سایر متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش شامل سن (سال)، جنس (مرد و زن)، وضعیت تاهل (مجرد و یا متاهل) و تحصیلات (زیر ۱۲ سال و یا بالای ۱۲ سال) می باشد که با استفاده از یک پرسشنامه استاندارد و خودایفا مورد ارزیابی قرار گرفته است.

### تجزیه و تحلیل آماری

به منظور شناسایی ابعاد مرتبه اول و دوم پرسشنامه، یک تحلیل عاملی اکتشافی طی دو مرحله بر اساس تکنیک مولفه های اصلی، ابتدا بر روی آزمون های موجود در پرسشنامه، سپس بر روی عوامل مستخرج در مرحله اول اجرا گردید که به منظور تفسیر پذیری بیش تر عوامل و تعامل شدن این عوامل استخراجی از دوران به شیوه واریانس استفاده شد. سپس تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم به منظور تایید عوامل استخراج شده در فرآیند اکتشافی انجام گردید. کفایت حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی با استفاده از شاخص KMO سنجیده گردید و هم چنین از آزمون بارنلت برای ارزیابی فرض کرویت استفاده شد.

در نهایت برای بررسی کفایت مدل اصلی برازش یافته (مدل عاملی مرتبه دوم) از شاخص های کفایت مدل استفاده گردید. شاخص های استفاده شده جهت ارائه نتایج مدل تدوین شده در این مطالعه شامل شاخص برازش هنجار شده بنتلر- بونت (NFI)، مقادیر این آماره: ۰ تا ۱، دامنه قابل قبول: مقادیر بیش تر از ۰/۹، شاخص توکر لویس (TLI)، مقادیر این آماره: ۰ تا ۱، دامنه قابل قبول: مقادیر بیش تر از ۰/۹، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، مقادیر این آماره: ۰ تا ۱، دامنه قابل قبول: مقادیر بیش تر از ۰/۹، شاخص برازش نسبی (RFI)، مقادیر این آماره: ۰ تا ۱، دامنه قابل قبول: مقادیر بیش تر از ۰/۹ و ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)، مقادیر این آماره: ۰ تا ۱، دامنه قابل قبول: مقادیر کم تر

اکتشافی روی ۴۴ آیتم پرسشنامه، بارهای عاملی منتج از مدل عاملی تأییدی مرتبه دوم نیز ارائه شده است. مبتنی بر نتایج ارائه شده در جدول شماره ۲، با توجه به بارهای عاملی، مدل یازده عاملی برازش مناسبی به آیت‌های مختلف پرسشنامه داشته است زیرا تمام آیت‌ها به صورت معنی‌دار روی عامل متناظر با خود بار گرفته‌اند. هم‌چنین اجرای تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم روی ۱۱ بعد پرسشنامه، بر اساس بارهای عاملی و شاخص‌های کفایت و برازندگی ( $GFI=0/89$ ،  $CFI=0/78$ ،  $RMSEA=0/05$ ) نشان داد که مدل دو عاملی برازش مناسبی به ابعاد مختلف پرسشنامه داشته است زیرا تمام آیت‌ها به صورت معنی‌دار روی عامل متناظر با خود بار گرفته‌اند (جدول شماره ۳، تصویر شماره ۱). اجرای جداگانه مدل‌های یاد شده در زنان و مردان نیز منجر به نتایج مشابه با جمعیت کل گردید (جدول شماره ۴).



تصویر شماره ۱: تحلیل عاملی تأییدی ساختار دو عاملی مرتبه دوم پرسشنامه رویدادهای استرس‌زای زندگی

اساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی (مبتنی بر روش مولفه اصلی و دوران واریمکس) و مبتنی بر تفسیرپذیری نتایج، ۱۱ عامل از ۴۴ آیتم پرسشنامه استخراج گردید که این ۱۱ عامل استخراجی در مجموع ۵۱/۴۲ درصد از واریانس کل را تبیین نمودند. مقدار KMO برابر با ۰/۹۱ به دست آمد که حاکی از کفایت حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی بود. نتیجه آزمون بارتلت نیز در سطح یک درصد فرض کرویت را تأیید کرد. مبتنی بر بارهای عاملی به دست آمده، ۱۱ عامل استخراج شده به صورت استرس‌های خانوادگی (۴/۴۲ درصد)، استرس‌های مالی (۸/۱۶ درصد)، استرس‌های اجتماعی (۵/۸۷ درصد)، استرس‌های فردی (۵/۸۳ درصد)، تنازعات شغلی (۶/۸۱ درصد)، استرس‌های تحصیلی (۳/۷۷ درصد)، امنیت شغلی (۲/۸۶)، استرس‌های جدایی و از دست دادن نزدیکان (۲/۸۹ درصد)، استرس‌های بارداری و جنسی (۲/۹۲ درصد)، استرس‌های روزمره به سلامتی (۴/۰۳ درصد) و استرس‌های مربوط به سلامتی (۳/۸۱) نام‌گذاری شدند.

در جدول شماره ۳، بارهای عاملی حاصل از اجرای تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی روی ۱۱ عامل استخراج شده به عنوان عوامل مرتبه اول (۱۱ بعد از رویدادهای استرس‌زای زندگی) ارائه شده است که بر مبنای این تحلیل، دو عامل در سطح دو براساس این ۱۱ بعد استخراج گردید و به صورت "بعد شخصی" و "بعد اجتماعی" عوامل استرس‌زا نام‌گذاری شدند که به ترتیب ۱۷/۳ درصد و ۲۵/۶ درصد از واریانس کل را تبیین نمودند. کفایت حجم نمونه با توجه به مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۸۶ تأیید شد و فرض کرویت با استفاده از آزمون بارتلت نیز در سطح یک درصد معنی‌دار بود.

پس از مشخص شدن عوامل مرتبه اول (۱۱ بعد پرسشنامه) و مرتبه دوم (ابعاد شخصی و اجتماعی)، مدل عاملی تأییدی مرتبه دوم برای تأیید ساختار عاملی استخراج شده، برازش یافت. در جدول شماره ۲، علاوه بر بارهای عاملی حاصل از تکنیک تحلیل عاملی

جدول شماره ۳: نتایج حاصل از اجرای تکنیک‌های تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی مرتبه اول بر روی گویه‌های پرسشنامه رویدادهای استرس‌زای زندگی

حیطه	گویه	شماره گویه	بار عاملی				
			کل (۴۷۶۳ نفر)		مردان (۲۱۰۶ نفر)		زنان (۲۶۵۷ نفر)
			اکتشافی	تاییدی	اکتشافی	تاییدی	اکتشافی
استرس مالی	تورم مالی	۲۷	۰/۶۹	۰/۷۸	۰/۶۹	۰/۷۹	۰/۷۵
	داشتن بدهی	۲۸	۰/۸۱	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۷۹	۰/۸۱
	وام گرفتن	۲۹	۰/۷۵	۰/۷۱	۰/۷۴	۰/۷۰	۰/۷۱
استرس اجتماعی	مشکلات عمده مالی	۳۰	۰/۸۱	۰/۸۴	۰/۸۰	۰/۸۵	۰/۸۰
	نگرانی در مورد آینده	۶	۰/۴۴	۰/۶۰	۰/۶۷	۰/۶۴	۰/۵۸
	تغییرات عمده اجتماعی	۷	۰/۶۵	۰/۶۱	۰/۷۰	۰/۶۴	۰/۶۰
	تبعیض اجتماعی	۸	۰/۷۲	۰/۶۸	۰/۷۱	۰/۷۰	۰/۷۱
	نامنوی اجتماعی	۹	۰/۷۳	۰/۶۵	۰/۷۱	۰/۶۴	۰/۷۰
	تنهایی	۱۰	۰/۶۷	۰/۴۵	۰/۷۱	۰/۴۵	۰/۶۵
	شکست در دستیابی اهداف	۱۱	۰/۴۹	۰/۶۴	۰/۳۹	۰/۶۵	۰/۴۹
تازعات شغلی	فقدان حمایت اجتماعی	۱۲	۰/۵۷	۰/۴۲	۰/۵۵	۰/۴۳	۰/۴۲
	بیگانگی فرهنگی	۱۳	۰/۵۷	۰/۶۴	۰/۴۸	۰/۶۳	۰/۵۹
	عدم داشتن دوست صمیمی	۱۴	۰/۶۶	۰/۵۵	۰/۶۸	۰/۵۶	۰/۶۵
	پر خورد با مشتریان	۲۳	۰/۶۵	۰/۶۰	۰/۶۴	۰/۶۰	۰/۶۴
	نزاع با همکاران یا رئیس	۲۴	۰/۵۳	۰/۵۲	۰/۵۴	۰/۵۳	۰/۵۰
	محل کار نامناسب	۲۵	۰/۶۳	۰/۵۷	۰/۶۲	۰/۶۳	۰/۵۳
	افزایش ساعت کاری	۲۶	۰/۶۵	۰/۵۳	۰/۶۷	۰/۵۶	۰/۶۱
امنیت شغلی	درآمد کم	۱۹	۰/۱۷	۰/۶۸	۰/۲۵	۰/۷۲	۰/۶۷
	مسئولیت بالا	۲۰	۰/۱۶	۰/۶۶	۰/۱۷	۰/۶۵	۰/۱۸
	نگرانی در مورد آینده شغلی	۲۱	۰/۴۴	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۶۵	۰/۵۲
استرس زندگی روزمره	اخراج از محل کار	۲۲	۰/۶۰	۰/۲۵	۰/۷۰	۰/۴۱	۰/۲۹
	تغییر در عادات زندگی	۳۸	-۰/۰۳	۰/۵۵	۰/۱۰	۰/۵۶	۰/۲۰
	آلودگی هوا و ترافیک	۳۹	۰/۱۰	۰/۴۶	۰/۰۷	۰/۵۱	۰/۱۲
استرس خانوادگی	مشکلات با کودکان	۵	۰/۰۸	۰/۴۰	۰/۱۰	۰/۳۳	۰/۱۵
	منهم شدن	۳۶	۰/۴۳	۰/۴۶	۰/۵۳	۰/۵۷	۰/۱۶
	مشکلات قانونی	۳۷	۰/۶۲	۰/۴۰	۰/۵۰	۰/۴۵	۰/۳۸
استرس تحصیلی	اعتیاد	۴۰	۰/۰۶	۰/۴۱	۰/۷۴	۰/۵۰	۰/۳۶
	نگرانی از اعتیاد یکی از اعضا	۴۱	۰/۰۶	۰/۴۹	۰/۶۷	۰/۵۲	۰/۷۲
	نزاع با همسر	۴۲	۰/۵۰	۰/۵۵	۰/۱۷	۰/۵۲	۰/۴۵
استرس جدایی و مرگ نزدیکان	طلاق یا جدایی	۴۳	۰/۶۸	۰/۲۹	۰/۳۴	۰/۳۸	-۰/۱۰
	مشکلات آموزشی کودکان	۱۵	۰/۱۵	۰/۵۶	۰/۲۱	۰/۵۵	۰/۱۱
	شرکت در امتحانات مهم	۱۶	۰/۸۱	۰/۴۲	۰/۷۸	۰/۵۳	۰/۸۰
استرس بارداری و جنسی	شکست در امتحانات مهم	۱۷	۰/۷۹	۰/۴۸	۰/۷۷	۰/۵۷	۰/۷۷
	مخارج بالای تحصیل	۱۸	۰/۳۵	۰/۶۳	۰/۳۶	۰/۶۴	۰/۳۳
	فوت اقوام درجه ۲	۱	۰/۵۹	۰/۲۵	۰/۲۰	۰/۲۵	۰/۵۷
استرس بارداری و جنسی	فوت اقوام درجه ۱	۲	۰/۶۴	۰/۲۰	۰/۴۲	۰/۲۰	۰/۶۷
	جدایی فرزندان از خانواده	۴	۰/۲۰	۰/۲۷	۰/۵۰	۰/۲۰	۰/۲۰
	بیماری شدید اعضای خانواده	۴۴	۰/۲۵	۰/۳۸	-۰/۰۸	۰/۴۷	۰/۱۹
استرس بارداری و جنسی	تولد فرزند	۳	۰/۷۱	۰/۱۰	۰/۷۴	۰/۱۶	۰/۲۷
	مشکلات روابط زناشویی	۳۳	۰/۰۶	۰/۵۱	۰/۶۱	۰/۵۰	۰/۱۱
	بارداری	۳۴	۰/۷۰	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۱۸	۰/۶۶
استرس مربوط به سلامتی	بارداری ناخواسته	۳۵	۰/۴۲	۰/۲۱	۰/۳۸	۰/۳۴	۰/۲۶
	بیماری خفیف	۳۱	۰/۱۵	۰/۷۱	۰/۵۷	۰/۷۲	۰/۲۱
	بیماری جسمی حاد	۳۲	۰/۱۲	۰/۴۰	۰/۶۷	۰/۵۰	۰/۱۶

جدول شماره ۳: نتایج حاصل از اجرای تکنیک‌های تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی مرتبه دوم بر روی ابعاد استرس‌زای زندگی

بعد استرس‌های شخصی	بار عاملی					
	کل (۴۷۶۳ نفر)		مردان (۲۱۰۶ نفر)		زنان (۲۶۵۷ نفر)	
	اکتشافی	تاییدی	اکتشافی	تاییدی	اکتشافی	تاییدی
بعد استرس‌های شخصی	۰/۶۹	۰/۷۹	۰/۶۵	۰/۷۴	۰/۷۱	۰/۸۴
استرس خانوادگی	۰/۳۴	۰/۶۴	۰/۳۹	۰/۵۸	۰/۳۶	۰/۷۱
استرس تحصیلی	۰/۵۸	۰/۸۶	۰/۶۱	۰/۸۸	۰/۶۰	۰/۸۵
استرس جدایی و از دست دادن نزدیکان	۰/۶۱	۰/۹۲	۰/۵۵	۰/۸۷	۰/۶۳	۰/۹۸
استرس بارداری و جنسی	۰/۵۷	۰/۷۵	۰/۶۵	۰/۷۵	۰/۴۷	۰/۷۶
استرس مربوط به سلامتی	۰/۷۰	۰/۷۳	۰/۷۶	۰/۷۷	۰/۶۳	۰/۷۲
استرس مالی	۰/۸۲	۰/۹۴	۰/۸۲	۰/۹۵	۰/۷۹	۰/۹۴
امنیت شغلی	۰/۶۴	۰/۷۸	۰/۶۶	۰/۸۰	۰/۶۵	۰/۷۷
تازعات شغلی	۰/۵۳	۰/۷۸	۰/۵۹	۰/۸۰	۰/۴۷	۰/۷۶
استرس فردی	۰/۶۶	۰/۷۹	۰/۶۴	۰/۸۲	۰/۶۸	۰/۷۶
استرس اجتماعی	۰/۵۳	۰/۸۸	۰/۵۳	۰/۸۷	۰/۵۵	۰/۸۷

جدول شماره ۴: شاخص‌های کیفیت مدل عاملی تأییدی مرتبه دوم در کل نمونه و به تفکیک جنسیت

مقدار شاخص			شاخص‌ها
زنان (۲۶۵۷)	مردان (۲۱۰۶)	کل نمونه (۴۷۶۳)	
۰/۸۸	۰/۸۷	۰/۸۹	نیکی برازش (GFI)
۰/۷۴	۰/۷۶	۰/۷۷	برازش هنجار شده (NFI)
۰/۷۶	۰/۷۸	۰/۷۸	برازش تطبیقی (CFI)
۰/۷۵	۰/۷۷	۰/۷۷	توکر لویس (TLI)
۰/۷۲	۰/۷۴	۰/۷۵	برازش نسبی (RFI)
۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)

GFI: goodness of fit index, NFI: normed fit index, CFI: comparative fit index, TLI: Tucker-Lewis index, RFI: relative fit index, RMSEA: root mean square error of approximation

## بحث

مطالعه مقطعی حاضر با به کارگیری یکی از توانمندترین روش‌های آماری (مدل عاملی مراتب بالا)، اقدام به باز تعریف ابعاد و تبیین ابعاد مختلف یکی از ابزارهای معتبر در دنیا برای سنجش وقایع استرس‌زا (SLE) بر مبنای داده‌های به دست آمده از جمعیت بزرگسالان اصفهانی در کل نمونه و به تفکیک زنان و مردان نموده است.

نتایج مطالعه حاضر در کل نمونه مورد بررسی نشان داد که در سطح اول یک ساختار ۱۱ بعدی مبتنی بر ۴۴ آیتم پرسشنامه (استرس‌های خانوادگی، استرس‌های مالی، استرس‌های اجتماعی، استرس‌های فردی، تنازعات شغلی، استرس‌های تحصیلی، امنیت شغلی، استرس‌های جدایی و از دست دادن نزدیکان، استرس‌های بارداری و جنسی، استرس‌های زندگی روزمره و استرس‌های مربوط به سلامتی) و یک ساختار ۲ بعدی مبتنی بر ۱۱ بعد یاد شده بعنوان ابعاد مرتبه دوم عوامل استرس‌زا (بعد شخصی و بعد اجتماعی) وجود دارد. اجرای مدل عاملی مرتبه دوم به تفکیک در زنان و مردان نیز منجر به نتایج مشابه گردید. اعتبار این نتایج، بر اساس بارهای عاملی و شاخص‌های کیفیت و برازندگی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم هم در کل نمونه مورد بررسی و هم به تفکیک زنان و مردان مورد تأیید قرار گرفت. اولین عامل مرتبه اول، استرس خانوادگی را نشان می‌دهد که شامل مجموعه عواملی که سبب یک تغییر بالقوه در زندگی می‌شود (به طوری که وضعیت عادی از بین رود)، فشار و

تنش در سیستم خانواده، اختلال در وضعیت ثبات خانواده می‌باشد. از جمله این مشکلات خانوادگی می‌توان به مطالبه حقوق قانونی هر یک از والدین از دیگری، عدم تعادل بین شغل اجتماعی و زندگی خانوادگی، روابط غیرصمیمی در محیط خانواده، ناسازگاری زوجین و ازدواج ناموفق، خیانت به همسر و غیره اشاره نمود (۳۲). تنش‌ها و استرس‌های خانوادگی نقش مهمی در زندگی افراد دارد، از این رو این حوزه به عنوان بخش مهمی از مقیاس ظاهر گردیده است (۳۳). مشکلات مالی در سرتاسر کشورهای جهان و به ویژه کشورهای در حال توسعه بسیار مهم تلقی می‌شوند. در این مطالعه، تعداد فراوانی تجربه نمودن عوامل استرس‌زا مورد سوال قرار گرفته است. به همین دلیل، مشکلات اقتصادی به عنوان حوزه دوم عوامل استرس‌زا شناسایی گردید (۳۴، ۳۵). نتایج مطالعات طولی حاکی از نقش استرس‌های مالی و اقتصادی در افزایش خطر افسردگی می‌باشد (۱۰، ۲۴، ۳۶، ۳۷). استرس‌های اقتصادی می‌تواند محصول ناتوانی در تعهدات مالی، عدم اطمینان از منابع درآمد، ناپایداری اشتغال و یا ناکافی بودن درآمد برای پاسخگویی به نیاز و خواسته باشد (۳۸).

حوزه سوم با برچسب "استرس اجتماعی"، تبیین‌کننده عوامل استرس‌زای اجتماعی و فشارهای اجتماعی که بدنه عظیمی از جامعه آن را تحمل و تجربه می‌کند، استخراج گردید. استرس اجتماعی متأثر از عدم توجه به محیط زیست، خواسته‌های فردی و اجتماعی، ظرفیت‌های خانواده و یا منابع می‌باشند (۲۴). نقش حمایت اجتماعی در ارتباط با این نوع عوامل استرس‌زا محافظتی است. حمایت اجتماعی ناکافی ارتباط مستقیمی با عملکرد پایین افراد دارد و منجر به پیامدهای منفی بهداشتی به ویژه مشکلات سلامت روانی می‌گردد (۳۶، ۳۹، ۴۰). حوزه چهارم از عوامل استرس‌زای تبیین شده، تعارضات شخصی می‌باشد. به طور کلی، تغییرات سریع اجتماعی در کشورهای در حال توسعه و رویدادهای سیاسی حاکم بر آن، می‌تواند موجب تعارضات جدی برای مردم ساکن



در این کشورها گردد. بخشی از این استرس ها ناشی از تحولات سریع اقتصادی اجتماعی در سطح جامعه است، که به عنوان یک عامل مهم ایجاد استرس نمود پیدا کرده است (۴۳-۴۱). استرس شغلی یک مفهوم شناخته شده در همه جوامع است. با این حال، در یک کشور توسعه یافته، میزان کار و محل کار به دلیل آن که وقت زیادی از فرد در آن سپری می شود، بسیار مهم می باشد. در کشورهای در حال توسعه نیز استرس شغلی ناشی از ناامنی، بیکاری و نگرانی در مورد آینده شغلی نمود پیدا می کند. این عوامل استرس زا در پژوهش حاضر در بر گیرنده دو حوزه تنازعات شغلی (حوزه پنجم) و امنیت شغلی (حوزه ششم) می باشند (۴۴). شواهد سازنده ای وجود دارد که نشان داده اند عدم امنیت شغلی درک شده موجب در معرض قرار گرفتن خطری بیماری های روانشناختی می شود (۴۵-۴۸، ۲۴). نگرانی ها و استرس های مربوط به فرایندهای آموزشی و تحصیلی نقش مهمی در زندگی مردم دارند، حوزه هفتم از عوامل استرس زای تبیین شده، به عنوان نگرانی های آموزشی و تحصیلی عنوان شده است. از جمله شکست در امتحانات، شرکت در امتحانات تحصیلی، هزینه های آموزشی بالا و مشکلات آموزشی کودکان (۲۴).

حوزه هشتم از عوامل استرس زای تبیین شده، استرس های مربوط به بارداری و روابط جنسی می باشد. چهار مورد در این زمینه شامل بارداری، بارداری ناخواسته، تولد کودک و مشکلات روابط جنسی و از این قبیل می باشد (۴۹). در این مطالعه، عامل استرس جنسی نسبت به سایر عوامل، بارهای عاملی کم تری را به خود اختصاص داده است، که علت این امر را می توان عدم پاسخ گویی صریح از سوی زنان به دلیل ملاحظات فرهنگی و دینی اعلام کرد. با این حال عامل تبیین شده در این حوزه از نظر آماری معنی دار می باشد. آلودگی هوا و ترافیک به عنوان نتایج افزایش میزان شهرنشینی می توانند جز رویدادهای مهم استرس زا در نظر گرفته شوند. هم چنین تغییرات عمده در عادات خواب و

خوراک به عنوان یکی از عوامل استرس زا در نظر گرفته شده اند. در مطالعه حاضر این دو دسته از عوامل در مجموع و در حوزه نهم تحت عنوان عوامل استرس زای مربوط به زندگی روزمره تبیین و نام گذاری شدند (۵۲-۵۰).

حوزه دهم از عوامل استرس زای تبیین شده، استرس جدایی و از دست دادن نزدیکان می باشد؛ شامل فشارها و تنش هایی هستند که در اثر مرگ پدر و مادر، همسر، خواهر یا برادر (و یا سایر اقوام)، جدایی پدر و مادر یا فرزندان از خانواده (به دلایل مختلف) به وجود می آیند (۲۴). حوزه یازدهم از عوامل استرس زای تبیین شده، استرس های مربوط به سلامتی می باشد که حاصل فشارهای و تنش هایی هستند که در اثر بیمار شدن فرد به یک بیماری خاص به وجود می آیند (۲۴).

مطالعه حاضر در یک نمونه بزرگ از جمعیت عمومی بزرگسالان اقدام به تبیین ابعاد استرس های درک شده با استفاده از یک ابزار جامع نمود. این مطالعه از جهت جمعیت مورد بررسی و نیز پرسشنامه مورد استفاده با مطالعات متعددی که از ابزارهای مختلف و در جمعیت های خاص شغلی، سنی و بیماران اقدام به تبیین استرس های تجربه شده نموده اند متفاوت است. از جمله آن ها می توان به پرسشنامه ۵۸ گویه ای استرس نوجوانان Byrne و همکاران (۲۰۰۷) که در میان نوجوانان استرالیایی توزیع شد، اشاره کرد. با استفاده از تجزیه و تحلیل مولفه اصلی ده بعد از تجربیات استرس زای نوجوانان شامل "استرس زندگی در خانه"، "عملکرد مدرسه"، "حضور در مدرسه"، "روابط عاشقانه"، "فشار همسالان"، "تعامل با معلم"، "عدم اطمینان به آینده"، "مدرسه و اوقات فراغت"، "فشار مالی" و "مسئولیت های بالاتر دوران بلوغ" تبیین گردید که همسو با ابعادی نظیر استرس های خانوادگی، استرس های اجتماعی، استرس های تحصیلی و امنیت شغلی در مطالعه حاضر می باشند (۲۰).

پرسشنامه ۵۱ گویه ای Bianchi (۲۰۰۹) که بر روی ۵۰ پرستار شاغل در بیمارستان شهر ساوثپائولو برزیل اجرا گردیده است، عوامل استرس زای فعالیت پرستاری

را در ۶ زیر مقیاس دسته بندی کرده است؛ که شامل "روابط بین فردی"، "عملکرد مناسب واحد پرستاری"، "مدیریت پرسنل"، "مراقبت پرستاری"، "مدیریت واحد پرستاری" و "شرایط کاری" می باشد که در مطالعه حاضر تحت عناوینی چون تنازعات شغلی و امنیت شغلی مطرح شده است (۱۸).

در مطالعه‌ای دیگر Boujut و Bruchon-Schweitzer (۲۰۰۹)، پرسشنامه ۲۵ گویه‌ای استرس دانشجویان جدیدالورود را با استفاده از تحلیل عاملی مورد ارزیابی قرار دادند. پس از حذف ۸ گویه و ارزیابی مجدد، ۱۷ گویه باقی ماند که ۴ بعد تحت عناوین "استرس محیط آکادمیک"، "عملکرد بد دانشگاه"، "احساس تنهایی" و "مشکلات مربوط به روابط با نزدیکان" استخراج گردید که در مطالعه حاضر تحت عناوین مختلفی از جمله استرس تحصیلی و استرس فردی نام گذاری شدند (۱۹).

پرسشنامه ۴۰ گویه‌ای عوامل استرس زای دانشجویان پزشکی Yusoff و Rahim (۲۰۱۰) نیز با استفاده از روش تحلیل عاملی ۶ بعد از عوامل استرس‌زا تحت عناوین عوامل استرس‌زای مربوط به محیط آکادمیک، عوامل استرس‌زای فردی و درونی، عوامل استرس‌زای مربوط به تعلیم و یادگیری، عوامل استرس‌زای مربوط به اجتماع، عوامل استرس‌زای مربوط به فعالیت‌های گروهی و عوامل استرس‌زای مربوط به تضاد منافع استخراج گردید که مطابق با ابعادی چون استرس تحصیلی، استرس اجتماعی و فردی در مطالعه حاضر می باشند (۲۵).

پرسشنامه ۶۶ گویه‌ای رویدادهای استرس‌زای زندگی (QSLE) که توسط Butjosa و همکاران (۲۰۱۷) بر روی ۲۲۴ نفر (۱۱-۴۷ سال) در اسپانیا اجرا و مورد ارزیابی قرار گرفته است، عوامل را در ۹ زیر مقیاس دسته‌بندی کرده است؛ که شامل "استرس تحصیلی" (۶ گویه مربوط به مشکلات و تغییرات در مدرسه و دانشگاه)، "استرس شغلی" (۱۴ گویه مربوط به مشکلات با مافوق/ همکار، درآمد پایین و تغییرات

شیفت کاری)، "استرس مربوط به زندگی مشترک" (۱۲ گویه مربوط به شروع زندگی مشترک، مشکلات جنسی، بی ثباتی، بی اعتنایی، مشکلات زناشویی)، "استرس خانوادگی" (۱۳ گویه مربوط به فرزندان و روابط خانوادگی)، "استرس مربوط به محل زندگی و سکونت" (۱ گویه شامل تغییر محل اقامت/ ترک خانه)، "استرس مسائل حقوقی" (۶ گویه مرتبط با دادگاه، دزدی و تجاوز)، "استرس مالی" (۲ گویه مربوط به مشکلات هزینه و بدهی‌ها)، "استرس اجتماعی" (۷ گویه مربوط به روابط با دوستان، بیماری دوستان نزدیک، مرگ حیوان خانگی)، "استرس مربوط به سلامتی" (۵ گویه مربوط به بیماری‌های شدید و تصادف) می باشد که مطابق با ابعادی چون استرس تحصیلی، تنازعات و امنیت شغلی، استرس بارداری و جنسی، استرس خانوادگی، استرس فردی، استرس اجتماعی، استرس مالی، استرس جدایی و از دست دادن نزدیکان و استرس مربوط به سلامتی در مطالعه حاضر می باشد (۵۳). مقیاس ۴۳ گویه‌ای رویدادهای استرس‌زای زندگی Buccheri و همکاران (۲۰۱۷) که برگرفته از مقیاس درجه بندی انطباق اجتماعی (SRRS) هولمز و راهه می باشد، عوامل استرس‌زا را در ۴ زیر مقیاس "تطابق با تحولات اجتماعی و مالی"، "تغییر عادات و پویایی خانواده"، "سوء رفتار اجتماعی و چالش‌های کاری" و "مرگ و تغییر روابط" دسته بندی کرده است که همسو با ابعادی نظیر استرس اجتماعی، استرس مالی، استرس خانوادگی، استرس بارداری و جنسی، استرس فردی، استرس زندگی روزمره، تنازعات و امنیت شغلی و استرس جدایی و از دست دادن نزدیکان در مطالعه حاضر می باشند (۵۴). نقطه قوت اصلی مطالعه حاضر که روی نمونه بزرگی از بزرگسالان شهر اصفهان صورت گرفته است، کاربرد روش تحلیل عاملی تائیدی مراتب بالا در باز تعریف ساختار عاملی موجود در پرسشنامه جامع ارزیابی رویدادهای استرس‌زای زندگی و تعریف عوامل و ابعاد مختلف آن در کل نمونه و به تفکیک زنان و مردان

نتایج مطالعه حاضر که به باز تعریف ساختار عاملی موجود در پرسشنامه رویدادهای استرس‌زای زندگی با استفاده از تحلیل عاملی مراتب بالا پرداخت، حاکی از آن است که یک ساختار ۱۱ بعدی از عوامل استرس‌زا و مبتنی بر این ابعاد یک ساختار ۲ بعدی در جمعیت بزرگسال اصفهانی قابل تبیین است. با توجه به توسعه جهانی و تغییرات سبک زندگی در اکثر جوامع که منجر به پدیدار شدن عوامل جدید استرس‌زا می‌شوند و هم چنین شیوع بالای استرس و بار قابل توجهی که این مشکلات به فرد، نظام سلامت و جامعه تحمیل می‌کنند، شناخت دقیق و صحیح انواع وقایع استرس‌زا، این امکان را فراهم می‌نماید که بتوان درک درستی از عوامل استرس‌زا در زندگی و در نتیجه کنترل آن‌ها به دست آورد.

### سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله مراتب تشکر خود را از کارکنان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان برای مشارکت در این طرح پژوهشی ابراز می‌دارند.

می‌باشد. نتایج پژوهش حاضر منجر به دسته‌بندی عوامل استرس‌زا در دو سطح گردید و علاوه بر ابعاد معمول استرس که در مطالعات پیشین ارائه شده بودند، دسته‌بندی جدیدی از این عوامل ارائه شد. با این وجود انتزاعی بودن انتخاب تعداد عوامل و تفسیر آن‌ها در تحلیل عاملی به عنوان محدودیت مطالعه حاضر و هر مطالعه‌ای که از این روش‌ها استفاده نماید قابل ذکر است. هم‌چنین در مطالعه حاضر، با این که در تحلیل عاملی تاییدی وجود برخی از گویه‌های پرسشنامه در عامل مربوطه از طریق بارهای عاملی بالایی که گرفتند، مورد تایید قرار گرفتند، اما همان عوامل در تحلیل عاملی اکتشافی انجام شده، بارهای عاملی بالایی نداشتند. با توجه به مقطعی بودن مطالعه و اجرای آن بر روی جمعیت اصفهان، هر چند به واسطه حجم بالای نمونه، نتیجه به جمعیت مناطق مرکزی ایران و به ویژه منطقه محل انجام قابل تعمیم است، اما به دلیل تفاوت‌های فرهنگی-اجتماعی و اقتصادی مناطق مختلف ایران در تعمیم نتایج به کل جمعیت ایران و سایر مناطق آن باید با ملاحظه اقدام نمود.

### References

- Davidson GC, Neal JM. Abnormal Psychology. 5<sup>th</sup> ed. New York: Wiley. 1990.
- Edelman Lium C, Lynn L C. Health Promotion Throughout the Lifespan. 5<sup>th</sup> ed. Missouri St. Louis: Mosby; 2002.
- Kaplan HI, Sadok BJ, Grebb JA. synopsis of psychiatry. 7<sup>th</sup> ed. Baltimore: Williams & Wilkins. 1994.
- Feizi A, Aliyari R, Roohafza H. Association of perceived stress with stressful life events, lifestyle and sociodemographic factors: a large-scale community-based study using logistic quantile regression. Comput Math Methods Med 2012; 2012.
- Hassanzadeh A, Heidari Z, Feizi A, Hassanzadeh Keshteli A, Roohafza H, Afshar H, et al. Association of stressful life events with psychological problems: a large-scale community-based study using grouped outcomes latent factor regression with latent predictors. Comput Math methods Med 2017; 2017.
- Gutierrez D. Coping with Stress at work: A longitudinal study on health outcomes and quality of life: PhD thesis. Germany: Freie University Berlin; 2002.
- Roohafza H, Shahnam M, Zolfaghari B, Tavassoli A, Sadeghi M, Toloei H, et al. Stress level and smoking status in central Iran: Isfahan Healthy Heart Program. ARYA Atherosclerosis 2011; 6(4): 144-148.

8. Roohafza H, Sadeghi M, Shirani S, Bahonar A, Mackie M, Sarafzadegan N. Association of socioeconomic status and life-style factors with coping strategies in Isfahan Healthy Heart Program, Iran. *Croat Med J* 2009; 50(4): 380-386.
9. Bonde JP. Psychosocial factors at work and risk of depression: a systematic review of the epidemiological evidence. *Occup Environ Med*. 2008; 65(7): 438-445.
10. Gjesfjeld CD, Greeno CG, Kim KH, Anderson CM. Economic stress, social support, and maternal depression: is social support deterioration occurring? *Soc Work Res* 2010; 34(3): 135-143.
11. Karademas EC, Roussi P. Financial strain, dyadic coping, relationship satisfaction, and psychological distress: A dyadic mediation study in Greek couples. *Stress Health* 2017; 33(5): 508-517.
12. Low NC, Dugas E, O'Loughlin E, Rodriguez D, Contreras G, Chaiton M, et al. Common stressful life events and difficulties are associated with mental health symptoms and substance use in young adolescents. *BMC Psychiatry* 2012; 12: 116.
13. Arial M, Gonik V, Wild P, Danuser B. Association of work related chronic stressors and psychiatric symptoms in a Swiss sample of police officers; a cross sectional questionnaire study. *Int Arch Occup Environ Health* 2010; 83(3): 323-231.
14. Lepore SJ, Palsane MN, Evans GW. Daily hassles and chronic strains: a hierarchy of stressors? *Soc Sci Med* 1991; 33(9): 1029-1036.
15. Mesmer-Magnus JR, Viswesvaran C. How family-friendly work environments affect work/family conflict: A meta-analytic examination. *J lab Res*. 2006;27(4):555-574.
16. Siegrist J. Chronic psychosocial stress at work and risk of depression: evidence from prospective studies. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2008;258(suppl;5):115-119.
17. AZAD Marzabadi E, GHOLAMI Fesharaki M. Reliability and validity assessment for the HSE job stress questionnaire. *J Behav Sci* 2011;4(14): 291-297 (Persian).
18. Bianchi ERF. Bianchi stress questionnaire. *Rev Esc Enferm USP* 2009; 43(SPE): 1055-1062.
19. Boujut E, Bruchon-Schweitzer M. A construction and validation of a freshman stress questionnaire: An exploratory study. *Psychol Rep* 2009;104(2):680-692.
20. Byrne DG, Davenport SC, Mazanov J. Profiles of adolescent stress: The development of the adolescent stress questionnaire (ASQ). *J Adolesc* 2007; 30(3): 393-416.
21. Foroutan M, Parkhoo S. Investigating the feasibility, reliability and validity of occupational stress questionnaire in managers. *Int J Hum Cultural Stud. (IJHCS)* 2016; 1(1): 958-972.
22. Holmes TH, Rahe RH. The social readjustment rating scale. *J Psychosom Res* 1967; 11(2): 213-218.
23. Lee EH. Review of the psychometric evidence of the perceived stress scale. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)* 2012; 6(4): 121-127.
24. Roohafza H, Ramezani M, Sadeghi M, Shahnam M, Zolfagari B, Sarafzadegan N. Development and validation of the stressful life event questionnaire. *Int J Public Health* 2011; 56(4): 441-448.
25. Bahri Yusoff MS, Rahim AFA. *The Medical Student Stressor Questionnaire (MSSQ) Manual*. Universiti Sains Malaysia; 2010.

26. Adibi P, Keshteli AH, Esmailzadeh A, Afshar H, Roohafza H, Bagherian-Sararoudi R, et al. The study on the epidemiology of psychological, alimentary health and nutrition (SEPAHAN): overview of methodology. *J Res Med Sci* 2012; 17(2): 291-297.
27. Roohafza H, Talei M, Pourmoghaddas Z, Rajabi F, Sadeghi M. Association of social support and coping strategies with acute coronary syndrome: A case-control study. *J Cardiol* 2012; 59(2): 154-159.
28. Ghasemi V. Structural equation modeling in social researches using Amos Graphics. Tehran: Jameeshenasan. 2010. (Persian).
29. Hooman HA. Structural equation modeling with LISREL application. Tehran, SAMT Publications. 2016. (Persian).
30. Hooper D, Coughlan J, Mullen M. Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic J Business Res Methods* 2008; 6(1): 53-60.
31. Ullman JB, Bentler PM. Handbook of psychology; Structural Equation Modeling. New Jersey: John Wiley & Sons; 2003.
32. Boss P. Family Stress. In: Sussman MB, Steinmetz SK. (eds) Handbook of Marriage and the Family. Boston: Springer; 1987.
33. Boss P. Family Stress. In: Sussman MB, Steinmetz SK. (eds) Handbook of Marriage and the Family. Boston: Springer; 1987.
34. Nafikov RG, Simonova NI. Chronic and acute stress in financial activities. *Med Tr Prom Ekol* 2002; (5): 45-48.
35. Wrosch C, Heckhausen J, Lachman ME. Primary and secondary control strategies for managing health and financial stress across adulthood. *Psychol Aging* 2000; 15(3):387-399.
36. Belek I. Social class, income, education, area of residence and psychological distress: does social class have an independent effect on psychological distress in Antalya, Turkey? *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2000; 35(2): 94-101.
37. Brenner MH. Relation of economic change to Swedish health and social well-being, 1950-1980. *Soc Sci Med* 1987; 25(2): 183-195.
38. Fox JJ, Bartholomae S. Economic stress and families. Families & Change Coping with stressful events and transition. 2<sup>nd</sup> ed. Thousand Oaks, California; 2000.
39. Shisana O, Celentano DD. Relationship of chronic stress, social support, and coping style to health among Namibian refugees. *Soc Sci Med* 1987; 24(2): 145-157.
40. Stansfeld SA, Rael EG, Head J, Shipley M, Marmot M. Social support and psychiatric sickness absence: a prospective study of British civil servants. *Psychol Med* 1997; 27(1): 35-48.
41. Cheung Ck, Leung K. Ways that social change predicts personal quality of life. *Soc Indicat Res* 2010; 96(3): 459-477.
42. Gillies P. Effectiveness of alliances and partnerships for health promotion. *Health promotion international*. 1998;13(2):99-120.
43. Pappa E, Kontodimopoulos N, Papadopoulos AA, Niakas D. Assessing the socio-economic and demographic impact on health-related quality of life: evidence from Greece. *nt J Public Health* 2009; 54(4): 241-249.
44. Djankov S, Ramalho R. Employment laws in developing countries. *J COMP ECON* 2009; 37(1): 3-13.
45. Brough P, O'driscoll M, Kalliath TJ. The ability of 'family friendly' organizational resources to predict work-family conflict and job and family satisfaction. *Stress and Health: J INT SOC Invest Stress* 2005; 21(4): 223-234.

46. Ferrie JE, Shipley MJ, Stansfeld SA, Marmot MG. Effects of chronic job insecurity and change in job security on self reported health, minor psychiatric morbidity, physiological measures, and health related behaviours in British civil servants: the Whitehall II study. *J Epidemiol Community Health* 2002; 56(6): 450-454.
47. Stansfeld SA, Fuhrer R, Shipley MJ, Marmot MG. Work characteristics predict psychiatric disorder: prospective results from the Whitehall II Study. *Occup Environ Med* 1999; 56(5): 302-307.
48. Üner S, Özcebe H, Telatar TG, Tezcan S. Assessment of mental health of university students with GHQ-12. *Turkish. J Med Sci* 2008; 38(5): 437-346.
49. Bodenmann G, Atkins DC, Schär M, Poffet V. The association between daily stress and sexual activity. *J Fam Psychol* 2010; 24(3): 271-279.
50. Taylor AH, Dorn L. Stress, fatigue, health, and risk of road traffic accidents among professional drivers: the contribution of physical inactivity. *Annu Rev Public Health* 2006; 27: 371-391.
51. Waszkowska M. Temperament and perceived stress in road traffic. *Med pr* 2009; 60(2): 137-144.
52. Wiwanitkit V. Traffic noise, toxin, emotional stress: How to control?. *Noise Health* 2010; 12(49): 283.
53. Butjosa A, Gómez-Benito J, Myin-Germeys I, Barajas A, Baños I, Usall J, et al. Development and validation of the Questionnaire of Stressful Life Events (QSLE). *J Psychiatr Res* 2017; 95: 213-223.
54. Buccheri T, Musaad S, Bost KK, Fiese BH, STRONG Kids Research Team. Development and assessment of stressful life events subscales—A preliminary analysis. *J Affect Disord* 2018; 226: 178-187.