

Accepted Manuscript

Title:

**Designing and Determining Psychometric Properties of The Elderly Happiness Questionnaire**

Authors:

**Mahboubeh Heravi 1, Mohammad Hatami \*2, Hassan Ahadi3**

1. Department of Psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran
2. Clinical Psychology Group, Kharazmi University, Tehran, Iran
3. Clinical Psychology Group, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

**\* Corresponding Author:**

**Mohammad Hatami, Ph.D.**

**Address:** Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

**E-mail :** hatami@khu.ac.ir

To appear in: **Salmand: Iranian Journal of Ageing**

Received: 2019/06/14 | Accepted: 2019/11/12

**First Online Published: 2020/03/07**

This is a "Just Accepted" manuscript, which has been examined by the peer-review process and has been accepted for publication. A "Just Accepted" manuscript is published online shortly after its acceptance, which is prior to technical editing and formatting and author proofing. Salmand: Iranian Journal of Ageing provides "Just Accepted" as an optional service which allows authors to make their results available to the research community as soon as possible after acceptance. After a manuscript has been technically edited and formatted, it will be removed from the "Just Accepted" Website and published as a published article. Please note that technical editing may introduce minor changes to the manuscript text and/or graphics which may affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

**Please cite this article as:**

heravi M, Hatami M, Ahadi H. Designing and determining psychometric properties of the Elderly Happiness Questionnaire (Persian). Salmand: Iranian Journal of Ageing. Forthcoming 2020.

Accepted Manuscript (Uncorrected Proof)

## نسخه پذیرفته شده پیش از انتشار

عنوان:

طراحی و روانسنجی پرسشنامه شادکامی سالمندان

نویسندگان:

محبوبه هروی ۱، دکتر محمد حاتمی ۲\*، دکتر حسن احدی ۳

۱- گروه روانشناسی، واحد بین المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی،  
جزیره کیش، ایران  
۲- گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

۳- گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

\*نویسنده مسئول مقاله: تهران - دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی - دانشگاه خوارزمی

E-mail : hatami@khu.ac.ir

نشریه: سالمند: مجله سالمندی ایران

این نسخه «پذیرفته شده پیش از انتشار» مقاله است که پس از طی فرایند داوری، برای چاپ، قابل پذیرش تشخیص داده شده است. این نسخه در مدت کوتاهی پس از اعلام پذیرش به صورت آنلاین و قبل از فرایند ویراستاری منتشر می شود. نشریه سالمند گزینه «پذیرفته شده پیش از انتشار» را به عنوان خدمتی به نویسندگان ارائه می دهد تا نتایج آن ها در سریع ترین زمان ممکن پس از پذیرش برای جامعه علمی در دسترس باشد. پس از آنکه مقاله ای فرایند آماده سازی و انتشار نهایی را طی می کند، از نسخه «پذیرفته شده پیش از انتشار» خارج و در یک شماره مشخص در وبسایت نشریه منتشر می شود. شایان ذکر است صفحه آرایی و ویراستاری فنی باعث ایجاد تغییرات صوری در متن مقاله می شود که ممکن است بر محتوای آن تأثیر بگذارد و این امر از حیثه مسئولیت دفتر نشریه خارج است.

Accepted Manuscript (Uncorrected Proof)

## Abstract

**Objective:** The purpose of this methodological study was to design and determine the psychometric properties of a new and specific questionnaire for assessing elderly happiness in the context of Iranian culture.

**Material and Methods:** This study was a methodological research that was conducted from May 2018 to June 2019. It was conducted in four phases recommended by Schneider and et al (2004).

In the first phase, content analysis was applied to explore the meaning of elderly happiness phenomenon. In the second phase, in order to achieve the factors of elderly happiness questionnaire, the factors of happiness were extracted based on the review of texts, measurement tools, and interviews with the participants. a questionnaire was created, using the results of the qualitative research implemented in the first phase, in conjunction with the inductions from the expert panel. In the third phase, the validity determination including face validity, content validity and construct validity were measured. In the fourth phase, internal consistency, and test- retest reliability were measured. 304 elderly people who were selected randomly participated in the last stage.

**Results:** The initial 77 item questionnaire designed using the results of first and second phases of study, reduced to 39 items in the process of determining the face and content validity. The result of exploratory factor analysis showed that this questionnaire contains 5 factors including human rights, enjoyable life, good morals, health and spirituality. These 5 factors explained nearly 70.49% of the variance. The results of known groups' comparisons showed that this questionnaire could successfully discriminate between subgroups of elderly people in the indexes of gender and education status. The internal consistency (Cronbach's alpha) was 0.838–0.950. Test-retest reliability (ICC) of the questionnaire with interval time of two weeks was 0.95( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** We concluded that the Elderly Happiness Questionnaire with 39 items in community-dwelling older samples is valid and reliable Thus, the questionnaire can be recommended for use as a trait-measure in Iranian older adults. It can be used among older adults in different settings such as clinical settings, homes and research environments by health care providers, psychologists and researchers.

**Keywords:** Happiness, Aging, Questionnaire, psychometric properties, Iran.

## Extended Abstract

### 1. Objectives

Population aging is developing rapidly in both developed and developing countries. The proportion of the world's population aged 60 and above increased from 8% in 1950 and it will rise more rapidly in the next decades reaching 21% in 2050(1). Therefore, it is necessary to pay close attention to this age group. This age group mostly suffers from psychological and physical problems. Psychologists have devised a variety of measures for tackling with these problems including disappointment and depression. However, after the emergence of positive psychology, scholars, instead of focusing on negative experience, deal with positive constructs such as happiness.(۴-۲).

Understanding of happiness, which is influenced by the culture and conditions of each community, has been largely based on Western studies, not applicable to the culturally-diverse communities in Asian countries. Therefore, due to inappropriate measures of elderly happiness in Iran, the present study aimed to design and determine the psychometric characteristics of elderly happiness measures according to the cultural criteria of the Iranian aging society.

## **2. Methods & Materials**

The present study was a methodological research. It was conducted in four phases recommended by Schneider and et al (2004)(Δ) . In the first step of the first stage, the study was based on the content analysis of qualitative research aimed at achieving the concept of happiness in the elderly. The data were saturated and codified in the semi structured interviews with 19 participant include 9 elderlies, 3 family members, 2 nurses, 2 psychologists, 1 social worker and 2 physicians.

In the second phase, in order to achieve the factors of elderly happiness questionnaire, the factors of happiness were extracted based on the review of texts, measurement tools, and interviews with the participants. a questionnaire was created, using the results of the qualitative research implemented in the first phase, in conjunction with the inductions from the expert panel.

In the third phase, the validity of the measure was checked. In the first step, the face validity of the measure was examined using qualitative method according to the opinions of 10 older adults. Then, quantitative face validity was examined according to the opinions of 10 elderly persons. The assessment was based on the item impact method. In the next step, content validity was examined using qualitative and quantitative methods. In the qualitative phase, the opinions of 5 experts were received in order to observe grammar, wording, item allocation and scaling.(۶). Then, quantitative content validity was examined using Content Validity Ratio (CVR) and Content Validity Index (CVI; Scale-CVI/Ave) (۷) , according to the opinions of 20 experts.

In the third step, a sample of 304 old people aged 60 or over, of both sexes was selected for exploratory factor analysis.

In the fourth phase, the reliability of the measure was checked with the internal consistency and stability. In order to calculate the internal consistency of the items, Cronbach's alpha coefficient of statements was calculated. Test-retest method was used for determining the stability of the tool, and the obtained scores were compared using ICC.

## **3. Results**

In the one step of our research, which was performed through qualitative content analysis by semi-structured in-depth interview with 19 participants. the results led to identifying content domain within five dimensions including human rights, enjoyable life, good morals, health and spirituality.

The initial 77 item questionnaire designed using the results of first and second phases of study.

In assessment of face validity based on qualitative method, none of the statements were not omitted. But in assessment of face validity based on impact score, 76 statements gained at least 1.5 score or more, one of them were omitted. In qualitative content validity method 16 statements, in CVR of the instrument, 4 statements with score less than 0.62, were omitted. Besides, researchers attempted to make a correct, reasonable and clear writing of statements based on experts' opinions to make face validity for the instrument. In addition, in assessment of CVI, other 3 statements with score less than 0.79 were omitted too and the statements of the questionnaire reduced to 39. In this way, a Scale-Level Content Validity Index of 0.95 for the instrument was obtained.

The results of construct validity using exploratory factor analysis with varimax rotation indicated the ultimate measure containing 39 questions with five factors (human rights, enjoyable life, good morals, health and spirituality) with the ability to explain 70.496% of the total elderly happiness variance. The results of construct validity using known groups' comparisons showed that this questionnaire could successfully discriminate between subgroups of elderly people in the indexes of gender and education status.

Finally, the reliability based on internal consistency and test-retest method indicated ( $\alpha$ ) that The internal consistency (Cronbach's alpha) was 0.838–0.950. Test-retest reliability (ICC) of the questionnaire with interval time of two weeks was 0.95 ( $p < 0.001$ ).

#### **4. Conclusion**

this study used both quantitative and qualitative methods to designing and determining psychometric properties of the Elderly Happiness Questionnaire in Iran. This questionnaire in the present study was designed based on the native understanding of elderly happiness in the context of Iranian culture alongside the relevant texts. This native understanding in the objectification and benchmarking of the external experience has led to the elderly happiness questionnaire including 39 statements and 5 factors that have a good validity and reliability (internal consistency and stability) in community-dwelling older samples. Thus, the questionnaire can be recommended for use as a trait-measure in Iranian older adults. It can be used among older adults in different settings such as clinical settings, homes and research environments by health care providers, psychologists and researchers.

#### **Acknowledgments**

We thank all the participants who participated in this study

#### **Ethical Considerations**

##### **Compliance with ethical guidelines**

There is no ethical principle to be considered doing this research.

##### **Funding**

This research was extracted from the first author's PhD thesis in Department of Health Psychology, Islamic Azad University Kish International Branch

##### **Authors' contributions**

All authors contributed in designing, running, and writing all parts of the research.

##### **Conflicts of interest**

The authors declared no conflict of interest

## چکیده

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف طراحی و تعیین ویژگی های روان سنجی پرسشنامه ای متناسب با معیارهای فرهنگی جامعه ایرانی جهت بررسی شادکامی سالمندان انجام شده است.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر یک پژوهش روش شناختی است که از اردیبهشت سال ۱۳۹۷ تا خرداد ۱۳۹۸ انجام شد. پژوهش در طی ۴ مرحله توصیه شده توسط اشنایدر و همکاران (۲۰۰۴) صورت گرفت. در مرحله اول محققین با استفاده از روش تحلیل محتوا به تبیین مفهوم شادکامی سالمندان پرداختند. در مرحله دوم، به منظور دستیابی به عوامل ساخت آزمون شادکامی سالمندان، نتایج حاصل از منابع سه گانه پژوهش یعنی عوامل تشکیل دهنده شادکامی برپایه بررسی متون، ابزارهای اندازه گیری، و مصاحبه با مشارکت کنندگان استخراج گردید. سپس، عبارات مناسبی که هر یک، جنبه ای از مفهوم شادکامی سالمندان را پوشش می داد، تدوین گردید. سپس در مرحله سوم تعیین روایی پرسشنامه با بهره گیری از روایی صوری، روایی محتوا، روایی سازه، و در مرحله چهارم تعیین پایایی پرسشنامه با همسانی درونی، و ثبات مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله اخیر ۳۰۴ سالمند تهرانی به صورت تصادفی انتخاب و در مطالعه شرکت کردند.

**یافته ها:** بر اساس نتایج حاصل از مرحله اول و دوم مطالعه، پرسشنامه اولیه شامل ۷۷ عبارت ارائه شد. پس از تعیین روایی صوری و محتوا به صورت کمی و کیفی، عبارات پرسشنامه به ۳۹ عبارت کاهش یافت. نتیجه تحلیل عاملی اکتشافی در این پرسشنامه بیانگر وجود ۵ عامل بود: حقوق و شئونات انسانی، زندگی لذت بخش، حسن خلق، سلامتی و معنویت. این ۵ عامل در مجموع ۷۰/۴۹۶ درصد از واریانس کل آزمون را تبیین می نمودند. نتایج روش تحلیل مقایسه ای گروه های شناخته شده در پارامترهای جنسیت و وضعیت تحصیلات نمایانگر تفاوت های قابل ملاحظه ای بین گروه ها بود. محاسبه ضریب آلفای کرونباخ مؤید همسانی درونی بالای پرسشنامه (۰/۹۵۰-۰/۸۳۸) و ثبات از طریق آزمون مجدد ۰/۹۵ بود.

**نتیجه گیری:** یافته ها حاکی از آن است که پرسشنامه حاضر با عنوان "پرسشنامه شادکامی سالمندان" با ۳۹ عبارت در سالمندان مقیم جامعه یک ابزار روا پایا محسوب می شود. بنابراین برای استفاده به عنوان یک سفت اندازه گیری در سالمندان پیشنهاد می گردد. این ابزار قابلیت بکارگیری در موقعیت های مختلف توسط ارائه دهندگان خدمات بهداشتی، روانشناسان و پژوهشگران را برای بررسی شادکامی سالمندان دارا است.

**واژگان کلیدی:** شادکامی، سالمندان، پرسشنامه، روانسنجی، ایران



دگرگونی و تحولات اجتماعی، اقتصادی، فن‌آوری و پیشرفت‌های علمی بهبود شرایط زندگی، افزایش طول عمر، امید به زندگی و پدیده سالمندی را در جوامع به دنبال داشته است. پدیده سالمندی و افزایش جمعیت سالمندان از مهمترین چالش‌های پیش روی ارائه‌کنندگان خدمات بهداشتی و درمانی، اعضای خانواده و جامعه به ویژه در زمینه اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی در سالیان آتی به شمار می‌رود (۹-۱۱).

جمعیت سالمندی رشد سریع داشته و طبق برآوردهای موجود تا ۴۰ سال آینده جمعیت بالای ۶۵ سال جهان دو برابر می‌گردد (۱۲). ایران نیز به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه، از این تغییرات جمعیتی مستثنی نیست. براساس نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵، جمعیت سالمندان مطابق تعریف وزارت بهداشت (۶۰ ساله بیشتر)، ۹/۳ درصد جمعیت کشور را تشکیل می‌دهند. انتظار می‌رود تعداد سالمندان ایران طی چهار دهه آینده به ۲۶ درصد برسد (۱۳). افزایش جمعیت سالمندان بیانگر بهبود در شاخص‌های سلامتی و موفقیت در سیاست بهداشتی و توسعه اجتماعی و اقتصادی است، اما به عنوان چالش اساسی برای قرن ۲۱ مطرح گردیده است. لذا هر اقدامی در جهت بهینه کردن شرایط زندگی آنها می‌تواند مشکلات سلامتی آنان را کاهش داده و در کنار آن مشکلات خانواده نیز کاهش یابد. سالمندی به مفهوم بیماری نیست، اما در مطالعات صورت گرفته مشخص شده است که بیش از ۸۰ درصد سالمندان از یک یا چند بیماری مزمن رنج برده که مشکلات مختلف جسمی، روانی، اجتماعی، اقتصادی و خانوادگی برای سالمند ایجاد می‌نماید علاوه بر اختلالات و بیماری‌های مزمن برخی مشکلات نظیر از دست دادن همسر، بازنشستگی، افت توانایی جسمانی، تغییر ظاهری و کاهش درآمد بر کیفیت زندگی سالمند اثر می‌گذارد (۲-۴، ۱۱). از جمله مسائل روحی که سالمندان با آن مواجه می‌شوند ناامیدی و افسردگی است، روانشناسان گام‌های بسیاری در جهت بهبود این علائم برداشته‌اند ولی پس از ظهور جنبش روان‌شناسی مثبت، نظریه پردازان و محققان به جای توجه صرف به تجارب یا ادراک‌های منفی به بررسی سازه‌هایی چون خودکنترلی و شادکامی پرداختند (۱۴). تحقیقات مختلف نشان داده است که شادکامی عنصر معناداری در زندگی است و کمبود شادکامی منجر به پیامدهای جدی مرتبط با سلامتی می‌شود که می‌تواند با نشانه‌های افسردگی<sup>۱</sup>، کاهش توان شناختی<sup>۲</sup>، احساسات شدید تهی بودن<sup>۳</sup>، رهاشدگی<sup>۴</sup>، ملاقات مکرر با پزشک، کیفیت زندگی پایین‌تر<sup>۵</sup> (۱۵-۱۷) و افزایش خطر خودکشی همراه باشد (۱۷).

به دلیل اینکه شادکامی یک مفهوم مهم برای روانشناسان و دیگر ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی و سیاست‌گذاران است (۱۸)، این دسته از کارکنان نیاز به شناسایی سالمندان جهت کمک به درمان آنها دارند؛ زیرا تشخیص به موقع این افراد، منجر به اثربخشی مداخلات و بهبود در شرایط زندگی و سلامت آنها می‌شود در اولین پژوهش‌ها برای سنجش شادکامی پرسش مستقیم "چقدر شاد هستید؟" به کار برده شد. این پرسش دارای سه گزینه ی خیلی شاد، تا حدی شاد و عدم شادی بود و بسیاری از تحقیقات انجام شده برای اندازه‌گیری شادکامی از همین روش استفاده کرده‌اند. به تدریج در طی سال‌ها ابزارهای متعددی برای سنجش شادکامی ساخته شد که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: پرسشنامه جهت‌گیری شادکامی<sup>۶</sup> (۱۹) پرسشنامه شادکامی مونس<sup>۷</sup> (۲۰)؛ مقیاس تعادل عاطفی برادبرن<sup>۸</sup> (۲۱)؛ مقیاس شادکامی ذهنی پاناس<sup>۹</sup> (۲۲)؛ مقیاس افسردگی-شادکامی<sup>۱۰</sup> (۲۳)؛ مقیاس کوتاه افسردگی-شادکامی<sup>۱۱</sup> (۲۴)؛ سیاهه شادکامی فوردایس- اصفهان<sup>۱</sup> (۲۵)،

<sup>1</sup> depressive symptoms

<sup>2</sup> cognitive decline

<sup>3</sup> intense feelings of emptiness

<sup>4</sup> abandonment

<sup>5</sup> poorer quality of life

<sup>6</sup> Orientations to happiness

<sup>7</sup> Memorial University of Newfoundland Scale of Happiness (MUNSCH)

<sup>8</sup> Bradburn

<sup>9</sup> Subjective Happiness Scale (PANAS)

<sup>10</sup> The Depression-Happiness Scale (DHS)

<sup>11</sup> Short Depression-Happiness Scale (SDHS)

شاخصهای شادکامی پمبرتون<sup>۲</sup> (۲۶) ، مقیاس معتبر شادکامی<sup>۳</sup> (۲۷) و پروتکل تحقیقی خلق و شادکامی<sup>۴</sup> (۲۸). یکی دیگر از ابزارهایی که در مورد سنجش شادکامی ساخته شده و حجم وسیعی از تحقیقات را به خود اختصاص داده، فهرست شادکامی آکسفورد (OHI) است. آزمون شادکامی آکسفورد دارای ۲۹ ماده است و میزان شادکامی فردی را می سنجد. پایه نظری این پرسشنامه تعریف آرگیل و کراسلند<sup>۵</sup> از شادکامی است. آنها به منظور ارایه یک تعریف عملیاتی از شادکامی آن را سازه ای دارای سه بخش مهم دانسته اند: فراوانی و درجه عاطفه مثبت، میانگین سطح رضایت در طول یک دوره و نداشتن احساس منفی. این آزمون در سال ۱۹۸۹ توسط آرگیل و براساس پرسشنامه افسردگی بک ساخته شده است. ۲۱ عبارت از گویه های این پرسشنامه از ابزار افسردگی بک گرفته شده و معکوس گردیده و یازده پرسش به آن اضافه شده است تا سایر جنبه های سلامت ذهنی را پوشش دهد؛ مانند آزمون افسردگی بک هر گویه پرسشنامه شادکامی دارای چهار گزینه است که آزمودنی باید بر طبق وضعیت فعلی خودش یکی از آنها را انتخاب نماید (۲۹). پرسشنامه مذکور دارای ۷ بعد شناخت مثبت، تعهد اجتماعی، خلق مثبت، احساس کنترل زندگی، سلامت جسمی، رضایت از خویشتن و هوشیاری روانی است (۳۰). امروزه به طور گسترده ای از این آزمون در پژوهش های مربوط به شادکامی استفاده می شود. شایان ذکر است ابزارهای مذکور به وسیله تعدادی از محققین با رویکرد کمی و صورت عمومی برای شناسایی شادکامی در تمام سنین تدوین شده است.

شاید بتوان کمبود مطالعات شادکامی سالمندان در ایران را به تفاوت های اجتماعی فرهنگی سالمندان جامعه ایرانی نسبت داد که مانع به کار گیری ابزارهای خارجی در بافت ایرانی می شود. از سوی دیگر سالمندی فرآیندی است که همراه با نقصان هایی از قبیل کاهش شنوایی و بینایی، قدرت تمرکز و حافظه، مشکلات در برقراری ارتباط موثر و طولانی مدت است و این به کارگیری ابزارهای با گویه های طولانی و مبهم و دشوار را برای سالمندان سخت می کند. فقدان ابزار مناسب بررسی شادکامی سالمندان در ایران، ضرورت طراحی پرسشنامه ای برخوردار از روایی و پایایی قابل قبول و هماهنگ با فرهنگ ایرانی را مطرح می سازد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتباریابی پرسشنامه شادکامی سالمندان انجام شد.

### روش بررسی

پژوهش حاضر ، یک پژوهش روش شناختی است که با هدف طراحی و روان سنجی پرسشنامه ای برای بررسی شادکامی سالمندان از اردیبهشت سال ۱۳۹۷ تا خرداد ۱۳۹۸ انجام شد . این پرسشنامه طی مراحل زیر که توسط اشنایدر و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۴) توضیح داده شده است (۵) طراحی گردید.

در مرحله اول پژوهش، مفهوم شادکامی سالمندان بر اساس دیدگاه ۱۹ مشارکت کننده شامل ۹ سالمند، ۳ عضو خانواده، ۲ پرستار، ۲ روانشناس، ۱ مددکار اجتماعی و ۲ پزشک با استفاده از رویکرد قراردادی در تحلیل محتوای کیفی تعریف گردید.

در مرحله دوم پژوهش، تعیین و تدوین گویه های تشکیل دهنده پرسشنامه شادکامی سالمندان انجام گرفت. به منظور دستیابی به عوامل ساخت آزمون شادکامی سالمندان ، نتایج حاصل از منابع سه گانه پژوهش یعنی عوامل تشکیل دهنده شادکامی برپایه بررسی متون، ابزارهای اندازه گیری، و مصاحبه با مشارکت کنندگان استخراج گردید. سپس، عبارات مناسبی که هر یک، جنبه ای از مفهوم شادکامی سالمندان را پوشش می داد، تدوین گردید. به منظور استخراج گویه های سازنده پرسشنامه، از شیوه کیفی جمع آوری داده ها استفاده شد. لویوندو وود و

<sup>1</sup> Isfahan – Fordyce Happiness Inventory (IFHI)

<sup>2</sup> The Pemberton Happiness Index

<sup>3</sup> The Authentic Happiness Scale

<sup>4</sup> Short Happiness and Affect Research Protocol (SHARP)

<sup>5</sup> Argyle, & Crossland

<sup>6</sup> Schneider et al.

هابر (۲۰۰۶) معتقدند از داده های به دست آمده از مطالعات کیفی، می توان جهت طراحی ابزاری کمی بر اساس سنجش مفهوم مورد نظر استفاده نمود (۳۱). پس از استخراج طبقات سازنده پرسشنامه، گویه های پرسشنامه از نتایج حاصل از بخش کیفی پژوهش استخراج گردید.

در مرحله سوم پژوهش، برای کسب اطمینان بیشتر از روایی پرسشنامه، از سه شیوه شامل روایی صوری<sup>۱</sup>، روایی محتوا<sup>۲</sup>، و روایی سازه<sup>۳</sup> استفاده گردید. در اولین قدم، بررسی روایی صوری انجام گرفت که برای تعیین آن از دو متد کیفی و کمی استفاده شد: در تعیین کیفی روایی صوری ۱۰ نفر از سالمندان به صورت چهره به چهره مصاحبه شد و موارد سطح دشواری<sup>۴</sup> (دشواری درک عبارات و کلمات)، میزان تناسب<sup>۵</sup> (تناسب و ارتباط مطلوب عبارات با ابعاد پرسشنامه) و ابهام<sup>۶</sup> (احتمال وجود برداشت های اشتباه از عبارات و یا وجود نارسایی در معانی کلمات) مورد بررسی قرار گرفت. پس از اصلاح موارد بر اساس نظر سالمندان، در گام بعدی جهت کاهش عبارت ها، حذف عبارت های نامناسب<sup>۷</sup> و تعیین اهمیت هر یک از عبارت ها، از روش کمی تأثیر آیتم<sup>۸</sup> استفاده شد. در روش تأثیر آیتم در صورتی که نمره تأثیر مساوی و یا بیشتر از ۱/۵ باشد، عبارت مناسب تشخیص داده شده و حفظ می گردد (۳۲، ۳۳). همچنین، پژوهشگران تلاش کردند تا از شیوه صحیح نگارش و جمله بندی منطقی برای نوشتن گویه های پرسشنامه استفاده نمایند. عبارات توسط تیم تحقیق چند بار بازخوانی و نظرات ایشان اعمال شد و سپس توسط دو متخصص در زمینه ادبیات فارسی بازنگری گردید.

برای تعیین روایی محتوا از دو متد کیفی و کمی استفاده شد. از آنجا که تعیین روایی محتوا در این مطالعه، مبتنی بر قضاوت افراد متخصص بود، قضاوت بر اساس نظرات متخصصان دارای دانش و تجربه در حیطه های طراحی ابزار، روان شناسی، روان پزشکی، طب سالمندان، پزشکی قانونی، بهداشت، سالمندشناسی، پرستاری، علوم دینی و اسلامی و مددکاری اجتماعی صورت پذیرفت. در بررسی کیفی محتوا، محقق از ۵ نفر از متخصصان درخواست نمود تا پس از بررسی کیفی پرسشنامه بر اساس معیار های رعایت دستور زبان<sup>۹</sup>، استفاده از واژه های مناسب<sup>۱۰</sup>، ضرورت، اهمیت، قرارگیری عبارات در جای مناسب خود<sup>۱۱</sup>، و امتیازدهی مناسب<sup>۱۲</sup> بازخورد لازم را ارائه دهند. برای بررسی روایی محتوا به شکل کمی از ۲ شاخص نسبت روایی محتوا<sup>۱۳</sup> (CVR) و شاخص روایی محتوا<sup>۱۴</sup> (CVI) استفاده شد. ابتدا برای تعیین شاخص نسبت روایی محتوا از ده نفر از متخصصان (متفاوت از متخصصان مرحله قبل) در خواست گردید تا هر آیتم را بر اساس طیف ۳ قسمتی (ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست، ضرورتی ندارد) بررسی نمایند. بر اساس جدول لاوشه<sup>۱۵</sup> برای تعیین حداقل ارزش شاخص نسبت روایی محتوا<sup>۱۶</sup>، عباراتی که میزان عددی CVR آن ها از ۰/۶۲ (بر اساس ارزیابی ۱۰ متخصص) بالاتر بود، معنادار ( $P < 0/05$ ) ارزیابی شده و حفظ گردید (۳۴). سپس بررسی CVI، بر اساس شاخص روایی محتوای والتس و باسل<sup>۱۷</sup> تعیین شد (۷). بدین منظور، پژوهشگران پرسشنامه طراحی شده را در اختیار متخصصان قرار دادند و از ایشان

<sup>1</sup> Face Validity

<sup>2</sup> Content Validity

<sup>3</sup> Construct Validity

<sup>4</sup> Difficulty

<sup>5</sup> Irrelevancy

<sup>6</sup> Ambiguous

<sup>7</sup> Item Reduction

<sup>8</sup> Item Impact Method

<sup>9</sup> Grammar

<sup>10</sup> Wording

<sup>11</sup> Item Allocation

<sup>12</sup> Scaling

<sup>13</sup> Content Validity Ratio

<sup>14</sup> Content Validity Index

<sup>15</sup> Lawshe

<sup>16</sup> Minimum CVR Value

<sup>17</sup> Waltz & Bausell

درخواست کردند تا بر اساس شاخص روائی محتوای والتس و باسل میزان مربوط بودن<sup>۱</sup>، ساده بودن<sup>۲</sup>، و واضح بودن<sup>۳</sup> هریک از عبارات موجود در پرسشنامه را تعیین نمایند. بدین ترتیب سه معیار، ساده بودن، مربوط بودن و واضح بودن به صورت مجزا در یک طیف لیکرتی ۴ قسمتی برای هریک از آیتم ها توسط ۱۰ نفر از متخصصان (متفاوت از متخصصان مراحل قبل) مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق امتیاز شاخص روائی محتوا برای هر عبارت به وسیله تقسیم تعداد متخصصان موافق با عبارت دارای رتبه ۳ و ۴ بر تعداد کل متخصصان محاسبه شد (۳۵). هیرکاس وهمکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۳) نمره ۰/۷۹ و بالاتر را برای پذیرش آیتم ها بر اساس نمره CVI توصیه نموده اند (۳۶). در مرحله بعد بر اساس میانگین نمرات شاخص روائی محتوای همه عبارات پرسشنامه، متوسط شاخص روائی محتوای<sup>۵</sup> (S-CVI/Ave) پرسشنامه محاسبه گردید. پولیت و بک<sup>۶</sup> (۲۰۰۶) نمره ۰/۹۰ و بالاتر را برای پذیرش S-CVI/Ave توصیه نموده اند (۷).

به منظور بررسی تعیین روایی سازه در پژوهش حاضر، از روش تحلیل عاملی<sup>۷</sup> و مقایسه گروه های شناخته شده<sup>۸</sup> استفاده گردید (۳۳، ۳۷). ابتدا جهت تعیین روائی سازه، پس از بررسی همسانی درونی عبارات پرسشنامه، از روش تحلیل عاملی به منظور کشف طبقاتی از متغیرها که دارای بیشترین ارتباط با یکدیگر بودند استفاده شد. تحلیل عاملی یکی از گام های بسیار مهم در طراحی ابزارهای جدید محسوب می شود (۳۲). در مطالعه حاضر، از تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از آزمون شاخص نمونه گیری کیسر-مایر-الکین (KMO) و آزمون کرویت بارتلت (BT)، تجزیه و تحلیل مؤلفه های اصلی، نمودار شن ریزه، و دوران واریماکس؛ استفاده شده است. در این مطالعه، نقطه عطف ۰/۳۰ به عنوان حداقل بار عاملی مورد نیاز برای حفظ هر عبارت در عوامل استخراج شده از تحلیل عاملی در نظر گرفته شد. پس از استخراج عوامل و عبارات قرار گرفته در هر عامل، میزان همخوانی این عوامل با مفهوم و ابعاد اصلی مفهوم شادکامی سالمندان بررسی شد. جهت تعیین روائی سازه پرسشنامه علاوه بر روش تحلیل عاملی از مقایسه گروه های شناخته شده نیز استفاده گردید (۳۳، ۳۷). این روش به منظور آن که پرسش نامه تدوین شده به چه میزان توان جداسازی زیرگروه های گوناگون را دارد به کار گرفته شد. در این پژوهش، پارامترهای به کار برده شده برای تشکیل زیر گروه های سالمندان شامل جنسیت و وضعیت تحصیلات بود. مقایسه گروه های شناخته شده با استفاده از آزمون آماری تی و آنالیز واریانس یک طرفه اندازه گیری گردید.

در مرحله چهارم پژوهش، برای تعیین پایایی پرسشنامه از دو شیوه تعیین همسانی درونی<sup>۹</sup>، و ثبات<sup>۱۰</sup> استفاده گردید. برای اندازه گیری همسانی درونی از آلفای کرونباخ<sup>۱۱</sup> (یا ضریب آلفا<sup>۱۲</sup>) استفاده شد (۸). آلفای کرونباخ معرف میزان تناسب گروهی از آیتم هاست که یک سازه را می سنجند. برای داشتن همسانی درونی در حد خوب و کافی، میزان آلفای کرونباخ باید بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۰ لحاظ شود (۳۸). در این پژوهش، ارزیابی ثبات از طریق روش آزمون-بازآزمون<sup>۱۳</sup> انجام پذیرفت. نکته مهم در این روش فاصله زمانی بین دو آزمون است که باید تا حدی باشد که از طرفی فراموشی عبارات ابزار اتفاق بیفتد و از طرف دیگر تغییر در پدیده مورد اندازه گیری رخ ندهد (۳۹). برنز و گراو<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۶) این فاصله زمانی را دو هفته تا یک ماه پیشنهاد کرده اند (۴۰). محققین ابزار را در ۲ مرحله، با فاصله زمانی دو هفته تکمیل کردند و سپس نمرات کسب شده در این ۲ مرحله را با استفاده از آزمون شاخص همبستگی

<sup>1</sup> Relevancy

<sup>2</sup> Simplicity

<sup>3</sup> Clarity

<sup>4</sup> Hyrkaset al.

<sup>5</sup> scale-level Content Validity Index/ Averaging Calculation Method

<sup>6</sup> Polit& Beck

<sup>7</sup> Factor Analysis

<sup>8</sup> Known Group Comparison

<sup>9</sup> Internal Consistency

<sup>10</sup> Stability

<sup>11</sup> Cronbach's alpha

<sup>12</sup> Coefficient alpha

<sup>13</sup> Test-retest

<sup>14</sup> Burns& Grove

درون خوشه ای<sup>۱</sup> (ICC) با هم مقایسه نمودند. شایان ذکر است که قابل قبول ترین آزمون آماری برای محاسبه میزان پایایی (ثبات)، آزمون شاخص همبستگی درون خوشه ای (ICC) است. چنانچه این شاخص بالاتر از ۰/۸۰ باشد، میزان ثبات مطلوب است (۶).

تعداد نمونه مورد نیاز جهت انجام تحلیل عاملی به منظور تعیین روائی سازه، از نظر پژوهشگران مختلف متفاوت است. تعداد نمونه توصیه شده جهت انجام تحلیل عاملی، ۱۰-۵ نمونه به ازای هر عبارت ابزار می باشد. برخی از صاحب نظران حتی تعداد ۳ نمونه را به ازای هر عبارت ابزار به شرط درصد واریانس بیان شده و مقدار بار عاملی بیشتر از ۰/۸، کافی تلقی می نمایند (۸). در این پژوهش، ۳۱۲ نمونه از سالمندان - به تعداد ۸ برلیر گویه های پرسشنامه - انتخاب شد. ۸ پرسشنامه به دلیل نقص در تکمیل حذف گردید و نمونه نهایی ۳۰۴ سالمند شد.

در مرحله تعیین روائی سازه و همچنین پایایی پرسشنامه از روش نمونه گیری تصادفی در سطح دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات درمانی، و مراکز سلامت محله شهر تهران استفاده شد. ابتدا از هر یک از دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات درمانی تهران، ایران و شهید بهشتی که عمده خدمات بهداشتی، درمانی و مراقبتی را به سالمندان در شهر تهران ارائه می دهند، یک بیمارستان به صورت تصادفی ساده انتخاب شد و نمونه گیری در هر بیمارستان نیز به صورت تصادفی از میان سالمندان مراجعه کننده به کلینیک ها انجام گرفت. سپس شهر تهران به ۴ منطقه شمال، جنوب، شرق و غرب تقسیم گردید و از هر منطقه ۲ مرکز سلامت محله به صورت تصادفی ساده انتخاب شد و نمونه گیری در هر یک از مراکز نیز به صورت تصادفی انجام گرفت. برای دستیابی به اهداف پژوهش معیارهای ورود به مطالعه برای سالمندان عبارت بود از: هوشیاری و تمایل به بیان احساسات درونی خود نسبت به مفهوم مورد تحقیق، دارا بودن سن ۶۰ سال یا بالاتر، توانایی تکلم به زبان فارسی، عدم ابتلا به بیماری تأیید شده روانی، نابینایی، ناشنوایی و اختلالات شناختی (کسب نمره ۶ یا بالاتر از نسخه فارسی آزمون کوتاه وضعیت شناختی<sup>۲</sup> (۴۱))، و تمایل به شرکت در پژوهش.

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، جهت انجام پژوهش، اجازه از مسئولین مراکز سلامت محله، دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهر تهران و بیمارستان های تابعه دریافت شد. همچنین قبل از شروع پژوهش، شرکت کنندگان از اهداف و اهمیت تحقیق آگاه شدند و با رضایت آگاهانه در تحقیق شرکت نمودند. به آن ها اطمینان داده شد که اطلاعات بدست آمده صرفاً در جهت اهداف تحقیق مورد استفاده قرار می گیرد و در اختیار افرادی غیر از تیم پژوهش قرار نمی گیرد. همچنین به شرکت کنندگان توضیح داده شد که در هر مرحله ای از پژوهش می توانند انصراف خود را از ادامه شرکت در آن اعلام نمایند و مشخصات آنان در طول تحقیق و بعد از آن به صورت محرمانه حفظ می گردد.

## یافته ها

در مرحله اول پژوهش، با استفاده از تحلیل محتوا مفهوم شادکامی سالمندان بر اساس دیدگاه ۹ سالمند، ۳ عضو خانواده، ۲ پرستار، ۲ روانشناس، ۱ مددکار اجتماعی و ۲ پزشک تعریف شد. بنا بر این تعریف، شادکامی سالمندان عبارت است از شادکامی سالمندان عبارت است از یک مفهوم ذهنی که بر اساس تجزیه و تحلیل سالمندان از زندگی شان شکل می گیرد و دارای پنج جزء اساسی سلامتی، معنویت، حقوق و شئون انسانی، زندگی لذت بخش و حسن خلق است.

در مرحله دوم، از عبارات مضمونی مستخرج از مصاحبه های بدون ساختار با مشارکت کنندگان در مرحله اول پژوهش، عوامل تشکیل دهنده شادکامی برپایه بررسی متون و ابزارهای اندازه گیری، عبارات پرسشنامه استخراج گردید. مجموع عبارات پرسشنامه در این مرحله شامل ۷۷ عبارت بود که بازتابی از بررسی شادکامی سالمندان در متن فرهنگ و نظام ارزشی و محیط زندگی سالمندان و اعضای خانواده آنها بود. سپس گویه های استخراج شده در

<sup>1</sup> Intraclass Correlation Coefficient

<sup>2</sup>Iranian Version of the Abbreviated Mental Test Score

دو نشست توسط تیم تحقیق مورد بررسی قرار گرفت و عبارات دارای مفاهیم همپوشان، در صورت امکان ادغام شدند و عبارات پرسشنامه اولیه به ۶۵ عبارت تقلیل یافت. ابزار مذکور دارای گزینه های "همیشه"، "گاهی اوقات"، و "هرگز" می باشد. کمترین امتیاز مربوط به هر عبارت "صفر" جهت انتخاب گزینه هرگز، و بیشترین امتیاز "دو" جهت انتخاب گزینه همیشه می باشد. در پرسشنامه اولیه نمره دهی گویه های ۲۷ تا ۳۴ برعکس است. گزینه "گاهی اوقات" امتیاز "یک" را کسب نمود.

در مرحله سوم پژوهش، ۱ عبارت پرسشنامه به علت کسب نمره تأثیر کمتر از مقدار ۱/۵، ۱۶ عبارت در بررسی کیفی محتوا بر اساس نظرات ارائه شده صاحب نظران، ۴ عبارت به علت کسب میزان عددی CVR کمتر از ۰/۶۲، ۳ عبارت به علت کسب نمره CVI کمتر از ۰/۷۹ حذف گردیدند. بنابراین عبارات پرسشنامه به ۳۹ عبارت تقلیل یافت. شایان ذکر است متوسط شاخص روائی محتوای (S-CVI/Ave) پرسشنامه ۰/۹۵ بود.

تحلیل عاملی اکتشافی به کمک روش مؤلفه های اصلی بر روی ۳۹ عبارت با مشارکت ۳۰۴ سالمند انجام شد. ارزش کیسیر - مایر - الکین (KMO) ۰/۸۹۰ به دست آمد. همچنین آزمون کرویت بارلت با میزان ۱۳۸۱۴/۶۳۲ در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود که اجرای تحلیل عاملی بر اساس ماتریس همبستگی حاصل در نمونه مورد مطالعه را توجیه می نمود (جدول ۱).

جدول ۱- تحلیل عاملی: شاخص نمونه گیری کیسیر - مایر - الکین (KMO) و نتایج آزمون کرویت بارلت (BT)

آماره KMO	۰/۸۹۰
تقریب کای - اسکوئر	۱۳۸۱۴/۶۳۲
سطح معنی داری	۰/۰۰۱

جهت استخراج عوامل در این پژوهش از شیوه تجزیه و تحلیل مؤلفه های اصلی و جهت تعیین تعداد عوامل از روش ارزش ویژه<sup>۱</sup> استفاده گردید. نتایج نشان داد بیشترین درصد واریانس کل (۷۳/۲۶۶ درصد) توسط شش عامل اول و باقیمانده درصد واریانس کل (۲۶/۷۳۴ درصد) توسط ۳۳ عامل باقیمانده تبیین می گردد. به عبارت دیگر، تحلیل عاملی، ۶ عامل با ارزش ویژه بالای یک را مشخص نمود که در مجموع، ۷۳/۲۶۶ درصد واریانس را تبیین نمود. لکن، بر اساس ماتریس چرخش یافته مؤلفه ها، عامل ۶ فقط شامل شامل هفت بار عاملی بود که در عوامل ۳، ۴ و ۵ از ارزش بالاتری برخوردار بودند. بنابراین ۵ عامل که در مجموع ۷۰/۴۹۶ درصد واریانس را بیان می نمایند، مورد قبول قرار گرفتند.

بدین ترتیب ۲۸/۰۳۹ درصد واریانس مشترک توسط عامل نخست، ۱۵/۶۷۷ درصد توسط عامل دوم، ۱۱/۸۳۳ درصد توسط عامل سوم، ۹/۴۸۸ درصد توسط عامل چهارم و ۵/۴۵۹ درصد توسط عامل پنجم تبیین می شود. حداقل بار عاملی مورد پذیرش در این پژوهش ۰/۳ در نظر گرفته شد. بنابراین همه عبارات در هر ۵ عامل حفظ شد. عامل نخست (حقوق و شئون انسانی) شامل ۱۰ عبارت (۲۱-۱۲)، عامل دوم (زندگی لذت بخش) دارای ۱۰ عبارت (۳۱-۲۲)، عامل سوم (حسن خلق) با ۸ عبارت (۳۹-۳۲)، عامل چهارم (سلامتی) شامل ۶ عبارت (۶-۱) و عامل پنجم (معنویت) دارای ۵ عبارت (۱۱-۷) بود (جدول ۲).

جدول ۲- تحلیل عاملی: ماتریس چرخش یافته عبارات پرسشنامه بررسی شادکامی سالمندان

عبارت	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم	عامل ششم
۱				۰/۸۷۲		

<sup>1</sup> Eigenvalue

	۰/۸۶۰		۲
	۰/۸۶۶		۳
-۰/۳۰۶	۰/۸۵۹		۴
	۰/۸۸۰		۵
-۰/۳۳۸	۰/۸۱۶		۶
	۰/۶۵۲	۰/۳۶۹	۷
	۰/۸۷۳		۸
	۰/۷۷۵		۹
	۰/۷۶۸		۱۰
	۰/۵۷۳	۰/۳۱۵	۱۱
		۰/۹۱۹	۱۲
		۰/۶۸۵	۱۳
۰/۳۱۰		۰/۷۷۵	۱۴
		۰/۸۵۶	۱۵
		۰/۸۸۸	۱۶
		۰/۵۵۳	۱۷
		۰/۹۳۰	۱۸
		۰/۹۱۲	۱۹
		۰/۹۱۵	۲۰
		۰/۹۴۱	۲۱
		۰/۷۶۰	۲۲
		۰/۸۸۴	۲۳
		۰/۶۸۴	۲۴
		۰/۷۶۸	۲۵
		۰/۹۰۲	۲۶
		۰/۸۵۱	۲۷
		۰/۶۵۲	۲۸
		۰/۸۵۲	۲۹
		۰/۸۲۹	۳۰
۰/۳۷۷	۰/۳۲۸	۰/۴۸۶	۳۱
۰/۵۶۶		۰/۶۱۱	۳۲
۰/۴۹۵		۰/۵۲۳	۳۳
		۰/۸۷۳	۳۴
		۰/۸۴۱	۳۵
		۰/۷۸۰	۳۶
		۰/۸۰۲	۳۷
		۰/۷۴۲	۳۸
		۰/۷۴۲	۳۹

نتایج آزمون تی (اختلاف میانگین) امتیازهای ابعاد پرسشنامه شادکامی سالمندان بر مبنای جنسیت نشان داد (جدول ۳). از نظر آماری تفاوت های معناداری در جهت مورد انتظار در مورد تقریباً تمامی مقیاس ها و امتیاز کل پرسشنامه (به استثنای مقیاس حسن خلق) وجود دارد. به بیان دیگر، سالمندانی که از جنسیت مرد برخوردار هستند



امتیازهای بالاتری را در تمامی مقیاس ها و امتیاز کل پرسشنامه کسب نمودند. شایان ذکر است کسب امتیاز بالاتر از پرسشنامه مذکور نشان دهنده میزان بیشتر شادکامی است.

جدول ۳- مقایسه گروه های شناخته شده: میانگین امتیاز پرسشنامه شادکامی سالمندان بر مبنای جنسیت

ابعاد n=۳۰۴	مرد (n=۱۱۸)	زن (n=۱۸۶)	احتمال معنی داری
میانگین (انحراف معیار)		میانگین (انحراف معیار)	
سلامتی	۱۲/۱۸(۲/۰۵)	۱۲/۰۲(۱/۰۲)	۰/۰۰۲
معنویت	۹/۷۹(۰/۸۹)	۹/۵۱(۱/۱۴)	۰/۰۰۱
حقوق و شئون انسانی	۱۹/۹۳(۱/۷۱)	۱۸/۹۱(۲/۹۵)	۰/۰۰۰۱
زندگی لذت بخش	۱۹/۰۲(۲/۲۵)	۱۷/۶۷(۳/۵۷)	۰/۰۰۰۱
حسن خلق	۱۵/۸۴(۰/۹۸)	۱۵/۷۱(۱/۳۶)	۰/۱۸۲
نمره کل	۷۶/۶۱(۳/۶۴)	۷۴/۰۰(۶/۹۰)	۰/۰۰۰۱

نتایج آزمون آنالیز واریانس یک طرفه (ANOVA) امتیازهای مقیاس های پرسشنامه شادکامی سالمندان بر مبنای وضعیت تحصیلات در جدول ۴ نشان داده شده است. از نظر آماری تفاوت های معناداری در مورد مقیاس سلامتی، حقوق و شئون انسانی و امتیاز کل پرسشنامه وجود دارد. آزمون نشان داد سالمندانی که از تحصیلات دانشگاهی برخوردار هستند، امتیازهای بالاتری را در امتیاز کل پرسشنامه کسب نمودند.

جدول ۴- مقایسه گروه های شناخته شده: خلاصه آنالیز واریانس یک طرفه امتیاز پرسشنامه شادکامی سالمندان بر مبنای وضعیت تحصیلات

ابعاد n=۳۰۴	بی سواد (n=۱۲۵)	در حد خواندن (n=۶۶)	ابتدایی (n=۴۹)	دیپلم (n=۴۶)	دانشگاهی (n=۱۸)	احتمال معنی داری
میانگین (انحراف معیار)		میانگین (انحراف معیار)		میانگین (انحراف معیار)		
سلامتی	۱۲/۳۳(۱/۹۵)	۱۱/۹۰(۰/۷۱)	۱۱/۵۱(۲/۰۶)	۱۱/۸۹(۱/۳۵)	۱۳/۹۴(۲/۷۱)	۰/۰۰۰۱
معنویت	۹/۶۱(۱/۰۲)	۹/۳۴(۱/۴۱)	۹/۴۸(۱/۱۹)	۹/۹۳(۰/۳۲)	۹/۷۷(۰/۹۴)	۰/۰۶۳
حقوق و شئون انسانی	۱۹/۷۵(۱/۸۸)	۱۹/۲۵(۲/۴۳)	۱۷/۶۱(۱/۹۹۳)	۱۹/۵۴(۲/۴۱)	۱۸/۶۱(۳/۳۳)	۰/۰۰۰۱
زندگی لذت بخش	۱۷/۹۱(۳/۲۹)	۱۸/۷۱(۲/۸۸)	۱۷/۲۲(۴/۰۵)	۱۸/۳۰(۳/۰۳)	۱۸/۳۳(۲/۹۳)	۰/۱۷۶
حسن خلق	۱۵/۶۸(۱/۴۶)	۱۵/۶۸(۱/۴۳)	۱۵/۹۷(۰/۳۸)	۱۶/۰۰(۰/۳۶)	۱۵/۲۷(۱/۹۶)	۰/۱۷۰
نمره کل	۷۵/۲۹(۵/۴۹)	۷۴/۹۰(۵/۰۰)	۷۱/۸۱(۹/۶۲)	۷۵/۶۷(۵/۲۱)	۷۵/۹۴(۴/۳۴)	۰/۰۰۹

در مرحله چهارم پژوهش، برای تعیین پایایی پرسشنامه از دو شیوه تعیین همسانی درونی<sup>۱</sup>، و ثبات<sup>۲</sup> استفاده گردید. جهت تعیین همسانی درونی، ضریب آلفای کرونباخ در دو مرحله برای پرسشنامه شادکامی سالمندان محاسبه گردید. در مرحله نخست، پس از تعیین شاخص روائی محتوا و روائی صورتی پرسشنامه، همسانی درونی

<sup>1</sup> Internal Consistency

<sup>2</sup> Stability



پرسشنامه طراحی شده به صورت پایلوت در نمونه ای شامل ۶۰ نفر از سالمندان تعیین گردید که ضریب آلفای کرونباخ اولیه ۰/۹۲۰ بود. در مرحله دوم، پس از انجام تحلیل عاملی، ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه و همچنین برای هر عامل، در نمونه ای شامل ۳۰۴ سالمند محاسبه گردید. حداکثر آلفای کرونباخ در صورت حذف عبارت ۱، ۰/۹۲۰ بود. بنابراین در این مرحله هیچ عبارتی حذف نشد (جدول ۵).

جدول ۵- تعیین همسانی درونی: ضرایب آلفای کرونباخ پرسشنامه شادکامی سالمندان

ابعاد	تعداد و شماره عبارات	ضریب آلفای کرونباخ (n=۳۰۴)
سلامتی	۶ (۱-۶)	۰/۹۳۱
معنویت	۵ (۷-۱۱)	۰/۸۳۸
حقوق و شئون انسانی	۱۰ (۱۲-۲۰)	۰/۹۵۰
زندگی لذت بخش	۱۰ (۲۱-۳۰)	۰/۹۵۰
حسن خلق	۸ (۳۲-۳۹)	۰/۸۹۹
نمره کل	۳۹	۰/۹۲۰

نتایج آزمون شاخص همبستگی درون خوشه ای (ICC) نشان داد (جدول ۶) بین نمرات آزمون اول و دوم توافق معناداری (P<۰/۰۰۱) وجود دارد که تأیید کننده تکرار پذیری زیر مقیاس ها و کل پرسشنامه بوده و نشان دهنده ثبات بالا در پرسشنامه شادکامی سالمندان می باشد.

جدول ۶- تعیین ثبات: شاخص همبستگی درون خوشه ای (ICC) پرسشنامه شادکامی سالمندان

ابعاد	میانگین (انحراف معیار) (n=۴۰)	ICC	CI=۰/۹۵	احتمال معنی داری
سلامتی	۱۲/۲۰ (۰/۰۱)	۰/۹۶	حد پایینی ۰/۹۳ حد بالایی ۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۱
معنویت	۹/۵۲ (۰/۰۵)	۰/۹۵	حد پایینی ۰/۹۱ حد بالایی ۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۲
حقوق و شئون انسانی	۱۸/۹۱ (۰/۱۶)	۰/۹۰	حد پایینی ۰/۸۲ حد بالایی ۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۵
زندگی لذت بخش	۱۶/۶۵ (۰/۲۱)	۰/۹۵	حد پایینی ۰/۹۷ حد بالایی ۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱
حسن خلق	۱۵/۳۶ (۰/۰۷)	۰/۹۴	حد پایینی ۰/۸۹ حد بالایی ۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱
کل پرسشنامه	۷۲/۶۵ (۰/۱۲)	۰/۹۵	حد پایینی ۰/۹۰ حد بالایی ۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱

بحث

<sup>1</sup> Cronbach's Alpha if Item Delete

پرسشنامه شادکامی سالمندان بر پایه مفهوم تبیین شده در بخش کیفی پژوهش با ۳۹ عبارت در پنج بعد طراحی گردید. در این پژوهش، روایی صوری و روایی محتوا (کیفی و کمی)، روایی سازه (تحلیل عاملی اکتشافی و مقایسه گروه های شناخته شده)، همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) و ثبات این ابزار مورد تأیید قرار گرفت. شایان ذکر است کاربرد پرسشنامه مذکور نسبتاً به سادگی امکان پذیر بوده و می تواند توسط ارائه دهندگان خدمات بهداشتی در عرصه های مختلف نظیر جامعه، بیمارستان، مراکز بهداشتی، توانبخشی و منزل سالمند طی حدود ۱۰ تا ۱۵ دقیقه تکمیل گردد. روایی صوری و محتوایی آن، سادگی، وضوح و روشنی عبارات را تأیید نمود. هر چند در طی مراحل اعتباریابی پرسشنامه شادکامی سالمندان، نظر به بی سواد و یا کم سواد اکثریت سالمندان مشارکت کننده در پژوهش، برای یکسان سازی نحوه تکمیل تک تک عبارات برای آنان خوانده شد؛ لکن، با عنایت به سادگی، وضوح و روشنی عبارات، تکمیل پرسشنامه توسط سالمندان با سواد کاملاً ممکن و به سادگی عملی است. در پژوهش حاضر، پژوهشگر در مرحله طراحی پرسشنامه شادکامی سالمندان، ۶۵ گویه در پنج بعد شاخص های سلامتی، معنویت، حقوق و شئون انسانی، زندگی لذت بخش و حسن خلق بر اساس بخش کیفی پژوهش تنظیم نمود.

در مرحله تعیین روایی صوری، علاوه بر تعیین کیفی روایی صوری از روش کمی تأثیر آیتم استفاده شد. با عنایت به اینکه نمره تأثیر عبارت پرسشنامه کمتر از مقدار ۱/۵ بود (۴۲) ۱ عبارات حذف و عبارات پرسشنامه به ۶۴ عبارت تقلیل یافت. بنابراین بر اساس منابع روایی صوری پرسشنامه شادکامی سالمندان از روایی صوری برخوردار است. در این پژوهش، برای بررسی روایی محتوایی پرسشنامه علاوه بر بررسی کیفی محتوا، شاخص نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوای (CVI) محاسبه شد که به ترتیب منجر به حذف و یا ادغام ۱۶، ۷ و ۳ عبارت گردید. متوسط شاخص روایی محتوای (S-CVI/Ave) پرسشنامه نیز محاسبه گردید. بر اساس یافته های به دست آمده S-CVI/Ave پرسشنامه از شرایط مطلوبی (۰/۹۵) برخوردار است. پولیت و بک (۲۰۰۶) نمره ۰/۹۰ و بالاتر را برای پذیرش S-CVI/Ave توصیه نموده اند (۷). سانلی و همکاران (۲۰۱۹) نیز برای بررسی روایی محتوای مقیاس معتبر شادکامی از نسبت روایی محتوا (۲۷) و لیاقتدار همکاران (۱۳۸۷) جهت هنجاریابی سیاهه شادکامی فوردایس - اصفهان از شاخص روایی محتوا (۲۵) استفاده نمودند.

روایی سازه پرسشنامه شادکامی سالمندان، ابتدا از طریق تحلیل عاملی بر روی ۳۹ عبارت باقی مانده بررسی گردید. نتایج اندازه گیری معیار KMO و آزمون بارلت تأییدکننده مدل تحلیل عاملی و بیانگر مناسب بودن آن است. نتایج ارزش ویژه نشان دهنده وجود شش عامل پرسشنامه است. از آن جایی که حداقل بار عاملی مورد نیاز برای شمول یک عبارت در یک عامل به شمار عبارات ابزار و مقدار ویژه در نظر گرفته شده وابسته است (۸)، نقطه برش<sup>۱</sup> ۰/۳ به عنوان حداقل بار عاملی مورد نیاز هر عبارت جهت حفظ آن در نظر گرفته شد. سپس بر اساس این که هر عبارت، بیشترین بار عاملی بر روی کدامیک از شش عامل داشت به عنوان عبارت مربوط به آن عامل در نظر گرفته شد. با عنایت به اینکه حداقل بار عاملی عبارات در پنج سازه اول پرسشنامه از ۰/۳ بالاتر بود، همه عبارات پرسشنامه حفظ شدند و سازه ششم حذف شد.

در طراحی پرسشنامه اولیه عبارات در پنج بعد سلامتی، معنویت، حقوق و شئون انسانی، زندگی لذت بخش و حسن خلق طبقه بندی گردید. نتایج تحلیل عاملی نیز نشان داد عبارات سه حیطة بعد غفلت با عامل اول، هفتم و هشتم و عبارات عوامل اول تا پنجم به ترتیب با ابعاد حقوق و شئون انسانی، زندگی لذت بخش، سلامتی، حسن خلق و معنویت هم خوانی دارد.

بنابراین با توجه به هم خوانی عبارات در عوامل منتج از تحلیل عاملی با تعریف و ابعاد مفهوم شادکامی سالمندان، روایی سازه ابزار با استفاده از تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گرفت. آرگیل و کراسلند<sup>۲</sup> (۱۹۸۷)، واتسون و همکاران (۱۹۸۸)، لیاقتدار و همکاران (۲۰۰۸)، و رایبریو پایوا و همکاران (۲۰۱۶) نیز از روش تحلیل عاملی برای

<sup>1</sup> Cut-off Point

<sup>2</sup> Argyle & Crossland

تعیین روائی سازه ی پرسشنامه شادکامی سالمندان استفاده نمودند (۲۵، ۲۶، ۴۳). لکن، با عنایت به تعاریف متفاوت مفهوم شادکامی سالمندان در این تحقیقات تعداد و نامگذاری عوامل متفاوت می باشد. به عنوان مثال پرسشنامه مونس دارای دو بعد احساسات بلندمدت و کوتاه مدت است (۲۰). لیاقتدار و همکاران (۲۰۰۸) در سیاهه شادکامی فوردایس- اصفهان ۱۵ بعد را بر اساس دیدگاه فوردایس طراحی کردند (۲۵).

در این پژوهش، برای بررسی روائی سازه پرسشنامه، علاوه بر تحلیل عاملی، از مقایسه گروه های شناخته شده نیز استفاده گردید. نتایج تحلیل مقایسه گروه های شناخته شده در پارامتر جنسیت و وضعیت تحصیلات نیز روائی مستدلی را نشان داد. رایبریو پایوا و همکاران (۲۰۱۶) نیز از روش مقایسه گروه های شناخته شده برای تعیین روائی سازه ی شاخصهای شادکامی پمبرتون<sup>۱</sup> استفاده نمودند و تفاوت آماری معنا دار بین گروه های خوشبین و بدبین مشاهده شد (۲۶).

در این پژوهش، ضرایب آلفای کرونباخ پرسشنامه طراحی شده، نشان دهنده همسانی درونی بالای عبارات ابزار می باشد که پایایی پرسشنامه شادکامی سالمندان را تأیید می نماید. واتسون و همکاران (۱۹۸۸)، هومبولت و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷)، لیاقتدار و همکاران (۲۰۰۸)، رایبریو پایوا و همکاران (۲۰۱۶) نیز از روش همسانی درونی برای تعیین پایایی ابزارهای خود استفاده نمودند و همسانی درونی پرسشنامه خود را بسیار خوب گزارش کردند (۱، ۲۲، ۲۵، ۲۶). شایان ذکر است که با توجه به همسانی درونی بالای پرسشنامه شادکامی سالمندان، امکان تقلیل عبارات پرسشنامه در مطالعات آتی وجود دارد که این امر ممکن است سبب سهولت بیشتر کاربرد پرسشنامه مذکور شود. پایایی پرسشنامه طراحی شده با شیوه آزمون مجدد نیز مورد بررسی قرار گرفت که نتایج به دست آمده از دو بار اجرای آزمون به فاصله دو هفته، ثبات بالای پرسشنامه مذکور را نشان می دهد. لیاقتدار و همکاران (۲۰۰۸)، واتسون و همکاران (۱۹۸۸)، رایبریو پایوا و همکاران (۲۰۱۶) نیز جهت تعیین ثبات مقیاس شادکامی خود از روش آزمون مجدد استفاده نمودند. لیاقتدار و همکاران (۲۰۰۸) میزان بازآزمایی را ۰/۷۳ گزارش نمودند که در این مطالعه بسیار خوب بود (۲۲، ۲۵، ۲۶).

در این پژوهش جهت مراحل مختلف طراحی و روانسنجی پرسشنامه شادکامی سالمندان سعی شده از مشارکت کنندگان با قومیت های مختلف استفاده شود، لکن نمونه پژوهش را مشارکت کنندگان ساکن در شهر تهران به خود اختصاص داده اند. پیشنهاد می شود برای تعمیم پذیری بیشتر این پژوهش، روانسنجی در نقاط مختلف ایران انجام گیرد.

### نتیجه گیری

پرسشنامه شادکامی سالمندان در این پژوهش بر اساس مفهوم شادکامی سالمندان در متن فرهنگ ایرانی، بررسی متون و ابزارهای اندازه گیری، طراحی شد. این پرسشنامه بر اساس درک مفهوم شادکامی سالمندان از طریق بررسی دیدگاه سالمندان و افراد درگیر با اشخاص سالمند با به کارگیری روش پژوهشی عمیق و کیفی طراحی گردید. همچنین این ابزار از نمره گذاری (امتیازبندی) ساده، پایایی و روائی مناسب، و قابلیت بکارگیری در موقعیت های مختلف توسط ارائه دهندگان خدمات بهداشتی برای بررسی شادکامی سالمندان برخوردار است. به نظر می رسد این پرسشنامه با وجود ویژگیهای فوق ابزاری مناسب جهت بررسی شادکامی سالمندان باشد.

### ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

<sup>1</sup> The Pemberton Happiness Index

<sup>2</sup>Humboldt et al.

این مقاله اصول 31 گانه اخلاق در پژوهش ( شامل رضایت آگاهانه شرکت کنندگان، محرمانه ماندن اطلاعات شرکت کنندگان، توضیح کامل اهداف پژوهش، اختیار در پاسخگویی به سوالات و ملاحظات اجتماعی و فرهنگی) را رعایت کرده است.

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر بخشی از پایان نامه دکترای تخصصی روانشناسی سلامت محبوبه هروی به راهنمایی دکتر حاتمی می باشد. پژوهشگران به این وسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از تمامی افرادی که در انجام پژوهش مساعدت نموده اند به ویژه معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی ، واحد بین المللی کیش و همچنین مشارکت کنندگان در این مطالعه به خاطر صبر، حوصله و همچنین اعتمادشان به محققین ، ابراز می دارند.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

### منابع

۱. von Humboldt S, Monteiro A, Leal IP. Validation of the PANAS: A measure of positive and negative affect for use with cross-national older adults. *Review of European Studies*. 2017;9(2):10-9.
۲. Sheykhi MT. Social Security and the Elderly People's Pathology in Tehran: a Sociological Study. *Iranian Journal of Ageing*. 2008;2:454-61.
۳. Darvishpoor Kakhki A, Ebrahim H, Alavi Majd H. Health status of nurses of hospitals dependent to Shahroud Medical University. *Iran journal of Nursing*. 2009;22(60):19-27.
۴. Wenger GC, Burholt V. Changes in levels of social isolation and loneliness among older people in a rural area: a twenty-year longitudinal study. *Can J Aging*. 2004;23(2):115-27.
۵. LoBiondo-Wood G, Haber J. *Nursing Research: Methods and Critical Appraisal for Evidence-Based Practice*, 8e (Nursing Research: Methods, Critical Appraisal & Utilization). 8th Edition ed. St.Louis: Mosby; 2013.
۶. Nikkhah M, Heravi-Karimooi M, Montazeri A, Rejeh N, Nia HS. Psychometric properties the Iranian version of Older People's Quality Of Life questionnaire (OPQOL). *Health and quality of life outcomes*. 2018;16(1):174.
۷. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in nursing & health*. 2006. ۴۸۹-۹۷:(۵)۲۹;
۸. Heravi-Karimooi M, Rejeh N, Garshasbi A, Montazeri A, Bandari R. Psychometric properties of the Persian version of the quality of life in early old age (CASP-19). *Iran J Psychiatry Behav Sci*. 2018.
۹. Lunenfeld B. The ageing male: demographics and challenges. *World J Urol*. 2002;20(1):11-6.
۱۰. Marais S, Conradie G, Kritzinger A. Risk factors for elder abuse and neglect: brief descriptions of different scenarios in South Africa. *Int J Older People Nurs*. 2006;1(3):186-9.
۱۱. Bandari R, Khankeh HR, Shahboulaghi FM, Ebadi A, Keshtkar AA, Montazeri A. Defining loneliness in older adults: protocol for a systematic review. *Syst Rev*. 2019;8(1):26.

- .۱۲ Yazdanyar A, Newman AB. The burden of cardiovascular disease in the elderly: morbidity, mortality, and costs. *Clinics in geriatric medicine*. 2009;25(4):563-77.
- .۱۳ Tanjani PT, Motlagh ME, Nazar MM, Najafi F. The health status of the elderly population of Iran in 2012. *Arch Gerontol Geriatr*. 2015;60(2):281-7.
- .۱۴ Ghazi Mohseni M, Soleimani AA, Heidarnia A. Examining the effectiveness of hope-based group training on the life quality of the elderly People. *Iranian Journal of Ageing*. 2016;11(2):300-9.
- .۱۵ Bosma H, Jansen M, Schefman S, Hajema KJ, Feron F. Lonely at the bottom: a cross-sectional study on being ill, poor, and lonely. *Public Health*. 2015;129(2):185-7.
- .۱۶ Rico-Urbe LA, Caballero FF, Olaya B, Tobiasz-Adamczyk B, Koskinen S, Leonardi M, et al. Loneliness, Social Networks, and Health: A Cross-Sectional Study in Three Countries. *PLoS One*. : (۱)۱۱;۲۰۱۶e0145264.
- .۱۷ Tilvis RS, Laitala V, Routasalo PE, Pitkälä KH. Suffering from loneliness indicates significant mortality risk of older people. *J Aging Res*. 2011;2011:534781.
- .۱۸ Vittersø J. Introduction to Psychological Definitions of Happiness. *The Oxford Handbook of Happiness*. 2013:155-60.
- .۱۹ Peterson C, Park N, Seligman MEP. Orientations to happiness and life satisfaction: The full life versus the empty life. *Journal of happiness studies*. 2005;6(1):25-41.
- .۲۰ Kozma A, Stones MJ. The measurement of happiness: Development of the Memorial University of Newfoundland Scale of Happiness (MUNSH). *Journal of Gerontology*. 1980;35(6):906-12.
- .۲۱ Bradburn NM. The structure of psychological well-being. 1969.
- .۲۲ Watson D, Clark LA, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*. 1988;54(6):1063.
- .۲۳ Joseph S, Lewis CA. The Depression–Happiness Scale: Reliability and validity of a bipolar self-report scale. *Journal of Clinical Psychology*. 1998;54(4):537-44.
- .۲۴ Joseph S, Linley PA, Harwood J, Lewis CA, McCollam P. Rapid assessment of well-being: The Short Depression-Happiness Scale (SDHS). *Psychology and psychotherapy: Theory, research and practice*. : ۴۶۳-۷۸:(۴)۷۷;۲۰۰۴
- .۲۵ Liaghatdar MJ, Abedi MR, Jafari SE. Standardization of Isfahan-Fordyce Happiness Inventory in University Students. 2008.
- .۲۶ Paiva BSR, de Camargos MG, Demarzo MMP, Hervás G, Vázquez C, Paiva CE. The Pemberton Happiness Index: Validation of the Universal Portuguese version in a large Brazilian sample. *Medicine*. 2016;95(38):e4915-e.
- .۲۷ Sanli E, Celik SB, Gencoglu C. Validity and Reliability of The Authentic Happiness Scale. 2019.
- .۲۸ Stones MJ, Kozma A, Hirdes J, Gold D, Arbuckle T, Kolopack P. Short happiness and affect research protocol (SHARP). *Social Indicators Research*. 1996;37(1):75-91.
- .۲۹ Francis LJ, Brown LB, Lester D, Philipchalk R. Happiness as stable extraversion: A cross-cultural examination of the reliability and validity of the Oxford Happiness Inventory among students in the UK, USA, Australia, and Canada. *Personality and Individual Differences*. 1998;24(2):167-71.
- .۳۰ Carr A. *Positive psychology: The science of happiness and human strengths*: Routledge; 2013.

- .۳۱ LoBiondo-Wood G, Haber J, Cameron C, Singh MD. Nursing Research in Canada: Methods, Critical Appraisal, and Utilization: Elsevier - Health Sciences Division; 2012.
- .۳۲ Munro BH. Statistical methods for health care research: lippincott williams & wilkins; 2005.
- .۳۳ Bandari R, Heravi-Karimooi M, Miremadi M, Mohebbi L, Montazeri A. The Iranian version of geriatric anxiety inventory (GAI-P): a validation study. Health and Quality of Life Outcomes. 2019;17(1):118.
- .۳۴ Polit DF, Yang F. Measurement and the Measurement of Change: A Primer for the Health Professions. Philadelphia, Pennsylvania, United States: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.
- .۳۵ Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. Res Nurs Health. 2007;30(4):459-67.
- .۳۶ Hyrkäs K, Appelqvist-Schmidlechner K, Oksa L. Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. Int J Nurs Stud. 2003;40(6):619-25.
- .۳۷ Rubio DM, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee ES, Rauch S. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. Research on Social Work Practice. 2003;27:94-104.
- .۳۸ Al-Osail AM, Al-Sheikh MH, Al-Osail EM, Al-Ghamdi MA, Al-Hawas AM, Al-Bahussain AS, et al. Is Cronbach's alpha sufficient for assessing the reliability of the OSCE for an internal medicine course? BMC research notes. 2015;8(1):582.
- .۳۹ Fox DJ. Fundamentals of Nursing Research. 4th ed. USA: Appleton-Century-Crofts; 1982.
- .۴۰ Grove SK, Burns N, Gray J. Understanding Nursing Research: Building an Evidence-Based Practice: Elsevier - Health Sciences Division; 2014.
- .۴۱ Foroughan M, Wahlund LO, Jafari Z, Rahgozar M, Farahani IG, Rashedi V. Validity and reliability of A bbreviated M ental T est S core (AMTS) among older Iranian. Psychogeriatrics. 2017;17(6):460-5.
- .۴۲ Rose MS, Koshman ML, Ritchie D, Sheldon R. The development and preliminary validation of a scale measuring the impact of syncope on quality of life. Europace. 2009;11(10):1369-74.
- .۴۳ Argyle M, Crossland J. The dimensions of positive emotions. British Journal of Social Psychology. 1987;26(2):127-37.