

## Research Paper

## Prioritization of the Criteria Affecting the Health of Elderly Women in Iran by Analytical Hierarchy Process (AHP)

Soodabeh Tayeri<sup>1</sup>, \*Mehrnosh Jafari<sup>1</sup>, Khalil Ali Mohammadzadeh<sup>1,2</sup>, Seyed Mojtaba Hosseini<sup>1</sup>, Kamran Shahanaghi<sup>3</sup>

1. Department of Health Services Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Health Economics Policy Research Center, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3. Department of Industrial Engineering, Faculty of Industry, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.



**Citation** Tayeri S, Jafari M, Ali Mohammadzadeh KH, Hosseini SM, Shahanaghi K. [Prioritization of the Criteria Affecting the Health of Elderly Women in Iran by Analytical Hierarchy Process (AHP) (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2022; 17(1):76-95. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2021.3090.2>

**doi** <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2021.3090.2>

**ABSTRACT**

**Objectives** With increasing life expectancy, aging in Iran becomes more feminine. This study aimed to prioritize the criteria affecting the health of Iranian elderly women.

**Methods & Materials** In this descriptive-analytical study, factors affecting the health of the elderly women, with the opinion of 20 health-policy and health services management experts employed in governmental and non-governmental organizations, were approved. In the second phase, the weight and rank of these criteria were calculated and analyzed using Hierarchical Analysis Process. Excel software was used to analyze data.

**Results** The analysis showed that the individual factor is the most important in terms of factors affecting the health of elderly women. In terms of the type of interventions, the provision of preventive health services, in terms of decision-making, executive interventions at the queue level, in terms of planning, integrated approach, and continuous planning with the participation of public and private sectors were ranked first.

**Conclusion** Given the influence of the previous periods of life on healthy elderly, decision-makers should prioritize preventive services in all periods of life regarding age and gender context. Interventions should be presented with an integrated approach with continuous planning at the levels of government, organization, and queue, as well as with the participation of both public and private sectors. The existence of an information management system, supervision, and evaluation, provides the ground for continuous feedback and improvement of programs. Therefore, it is recommended that the government play a more significant role in ensuring the health of the elderly.

**Keywords** Women, Elderly, Health, Analytic Hierarchy Process

**Article Info:****Received:** 08 Apr 2021**Accepted:** 18 Jul 2021**Available Online:** 01 Apr 2022**\* Corresponding Author:****Mehrnosh Jafari, PhD.****Address:** Department of Health Services Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.**Tel:** +98 (912) 6092616**E-mail:** [mehr\\_j134@yahoo.com](mailto:mehr_j134@yahoo.com)

## Extended Abstract

### Introduction

With higher life expectancy and less death in women, Iran's aging has become feminized, which is threatened by mismanagement of the health care system [1]. The difference in economic, social, demographic, and health indicators in elderly women shows that the health of elderly women is the result of individual biological, social, political, and cultural factors. Governmental and non-governmental policy makers and planners should use approaches such as life span, gender, age, and determinants of health and safety that should cover all periods of women's lives [2].

The last decade of aging programs has often lacked an integrated inter-departmental strategic approach and a gender approach. The study aimed to prioritize "indicators affecting the health of aging Iranian women" [3, 4] so that policymakers and planners at different levels can choose the best options for managing integrated, integrated, and continuous services and the necessary priority and appropriateness in allocating resources (financial, physical, equipment, human resources training, etc.).

### Methods

This descriptive-analytical study with applied purpose was conducted in 2020. The analytical hierarchy process (AHP) ranked "indicators effective in the elderly woman's health." The hierarchical analysis method allows decision-makers and planners to make better choices by converting mental concepts into measurable quantities. Data collection was done in a consolidated manner (qualitative and quantitative), structured interview, targeted selection of experts, and data analysis with Excel software.

The AHP was carried out in 7 steps:

1. Hierarchical decision tree design at four levels: 1) aim (elderly women's health), 2) effective factors (individual, family, social and religious, and spiritual factors), 3) decision factors (implementation and planning), 4) model Implementations: (case or integrated approach) - (public or private or collaborative approach) - (discrete planning or continuous planning with monitoring, continuous evaluation with feedback) (Figure 1).

2. Twenty experts completed a paired comparison matrices questionnaire of criteria and options with Likert rating, education in women's health and geriatrics, and at

least 5 years of service experience in decision-making, planning, etc. AHP method is performed with 5 to 20 experts.

3. Validity and reliability of questionnaires and answers by calculating the inconsistency rate (the inconsistency rate is less than 0.10).

4. Unweighting and normalizing:

$$1) \text{ Unweighting: } r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}}, \quad j = 1, \dots, n$$

$x_{ij}$  = Elements of the couple comparison matrix (expert comments)

$r_{ij}$  = Weightless of Elements

Normalization

$$w_{ik} = \frac{\bar{a}_i}{\sum_{i=1}^m \bar{a}_i}, \quad i = 1, \dots, m,$$

$\bar{a}_i$  = row sum of unweighted elements

$$(\bar{a}_i = \sum_{j=1}^n r_{ij}, \quad i = 1, \dots, m)$$

The relative weight of level k decision elements  $k=1, \dots, q$

5. Final weight calculation (every expert's opinion):

$$3) \text{ Final weight value} = w_{i1} * w_{i2} * \dots * w_{iq}, (3)$$

6. Determining the final priority (combination of experts' opinions): the most appropriate method is the geometric mean.

$$\bar{b}_{ij} = (\prod_{k=1}^p b_{ijk})^{\frac{1}{p}}$$

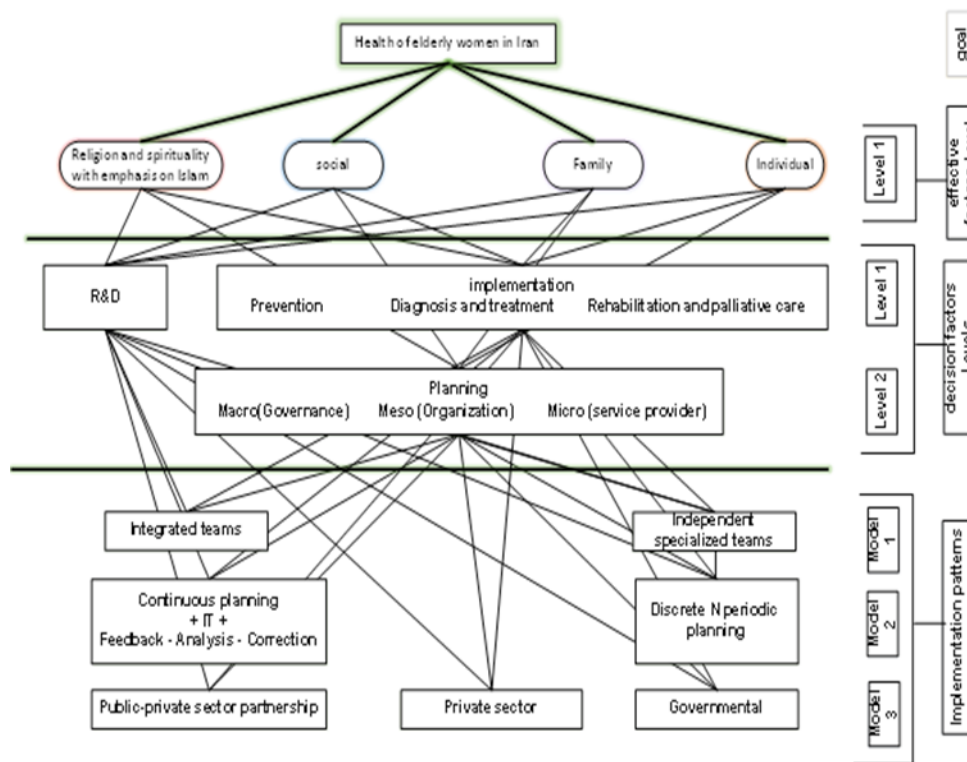
7. Determining ratios:

$$\text{Ratios} = \left[ \frac{\bar{b}_{kj}}{\sum_{i=1}^{k-1} \bar{b}_{ij}} \right] = \left[ \frac{\bar{b}_{kj}}{\sum_{i=1}^{k-1} \bar{b}_{ij}} \right]$$

$$\sum_{i=1}^{k-1} \bar{b}_{ij} = \left[ \frac{\bar{b}_{kj}}{\sum_{i=1}^{k-1} \bar{b}_{ij}} \right] = \text{or}$$

$$= \bar{n}_j = \text{round} \left( \frac{\bar{b}_{kj}}{\sum_{i=1}^{k-1} \bar{b}_{ij}} \right) = \left[ \frac{\bar{b}_{kj}}{\sum_{i=1}^{k-1} \bar{b}_{ij}} + 0.5 \right]$$

$$1 \text{ integer} = \bar{n}_j, \quad \bar{b}_{kj} > \bar{b}_{k-1,j}, \quad \frac{\bar{b}_{1j}}{\bar{b}_{1j}} = 1$$



**Figure 1.** Hierarchical decision tree

## Results

Based on the final weight of the elements and options of the health model for elderly women, the decision priorities are as follows:

1. The level of decision factors: Among the four factors affecting the health of elderly women, individual factors include biological status, ability status, and lifestyle; it is the priority, and its ratio to other factors is 2. It means that in the requirements of planning and implementation (specialized composition of the decision-making team, allocation of financial resources, human resources, physical and programmatic infrastructure, number of programs and activities, etc.), the contribution of individual factors is twice as much as other factors.

2. The level of the decision elements: The implementation option, including preventive interventions, diagnosis and treatment, rehabilitation, and palliative medicine) is the priority and its importance ratio to research and development is 2 times. Prevention is the first priority among the implementation elements, and its ratio to other services is 3. In terms of decision-making and implementation requirements, preventive measures in life periods for individual, family, and social influencing factors, religion,

and spirituality should be 3 times more than other diagnosis and treatment interventions and palliative medicine. In the component of the planning level, according to the experts, in the current situation, the government's entry into the issue of aging has the priority, and it is necessary to take responsibility and play a role three times more than the organization (micro) and the service provider (meso, macro

3. The level of implementation models: this level of three implementation models: 1- a single-specialist approach means solving problems according to the case, as opposed to an integrated approach; 2- the state implementation method versus implementation by the private sector or as Participatory; 3- The planning method is formed in the form of n discrete steps in contrast to continuous (permanent) planning+IT along with feedback (analysis-correction).

The integrated approach is preferable to the case planning method in dealing with decision-level criteria (executive and planning interventions) and influencing factors in the health of elderly women. The joint participation of the public and private sectors in decision-making and implementation is preferred over the option of the monopoly of the public sector or complete handing over to

the private sector. The method of continuous planning along with the information management system (IT), which continuously and regularly analyzes and evaluates the results, and if any errors and deviations are observed from the feedback received, the planning is corrected immediately; the first one is preferred.

## Discussion

It is necessary to focus future programs on old age. Comprehensive and integrated management with a gender approach and attention to the difference in needs and effective factors in elderly women's health is necessary. It is required for policymakers and planners at the decision-making levels (macro, meso, micro) to provide health and support services with the priority of prevention following the needs of life stages and not only in old age but in an integrated departmental and inter-departmental manner. Individual factors are the most critical factors in the health of elderly women; therefore, health interventions should focus on individual factors with a preventive approach. Active involvement of the government at all levels is necessary. It is essential to increase the participation of the private sector, the level of coverage, and the variety of old age services. The method of continuous planning, monitoring, analysis, permanent improvement, information system network, and targeted interventions, according to the weight and importance of the factors, accelerates the health goal in old age.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

This research is a part of a doctoral dissertation with ethics code IR.IAU.TNB.REC.1398.002.

### Funding

This article is taken from Soudabeh Tayiri's doctoral thesis in the Department of Healthcare Management, Faculty of Management, [Islamic Azad University, North Tehran Branch](#).

### Authors' contributions

All authors contributed equally in preparing all parts of the research.

### Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

## Acknowledgements

We are grateful to the respected faculty of [Tehran University of Medical Sciences](#), Iran, Arak, West Azerbaijan, North Khorasan, Golestan and Shiraz.

This Page Intentionally Left Blank

## مقاله پژوهشی

## اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر سلامت سالمندی در زنان سالمند ایران با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی

سودابه طایری<sup>۱</sup>، \*مهرنوش جعفری<sup>۱</sup>، خلیل علی محمدزاده<sup>۱</sup>، سید مجتبی حسینی<sup>۱،۲</sup>، کامران شهانقی<sup>۳</sup>

۱. گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. مرکز تحقیقات سیاست‌گذاری اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳. گروه مهندسی اقتصادی اجتماعی، دانشکده صنایع، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران.

Use your device to scan and read the article online



**Citation** Tayeri S, Jafari M, Ali Mohammadzadeh KH, Hosseini SM, Shahanaghi K. [Prioritization of the Criteria Affecting the Health of Elderly Women in Iran by Analytical Hierarchy Process (AHP) (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2022; 17(1):76-95. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2021.3090.2>

**doi** <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2021.3090.2>



**اهداف:** با افزایش امید به زندگی، سالمندی در ایران زنانه می‌شود. این مطالعه با هدف اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر سلامت سالمندی زنان ایرانی انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** در مطالعه توصیفی تحلیلی حاضر شاخص‌ها و عوامل اثرگذار بر سلامت سالمندی در زنان، با نظر بیست نفر از خبرگان سیاست‌گذاری سلامت و مدیریت خدمات بهداشتی‌درمانی شاغل در سازمان‌های دولتی و غیردولتی مورد تأیید قرار گرفت. در مرحله دوم وزن و رتبه این شاخص‌ها با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی محاسبه و تحلیل شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اکسل استفاده شد.

**یافته‌ها:** تحلیل نشان داد عامل فردی بیشترین اهمیت را در سطح عوامل مؤثر در سلامت زنان سالمند دارد. از نظر نوع مداخلات، ارائه خدمات سلامت پیشگیری؛ از نظر تصمیم‌گیری، مداخلات اجرایی در سطح صف؛ از نظر برنامه‌ریزی، رویکرد ادغام‌یافته و برنامه‌ریزی پیوسته با مشارکت بخش دولتی و خصوصی در رتبه اول قرار گرفتند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اینکه کیفیت دوره سالمندی زنان حاصل دوره‌های قبلی زندگی آن‌هاست، تصمیم‌گیرندگان و مدیران باید در بستر جنسیت و فرهنگ به خدمات پیشگیرانه در همه دوره‌های عمر اولویت دهند و بستر لازم برای سلامت سالمندی زنان را فراهم کنند. مداخلات بایستی با رویکرد ادغام‌یافته با برنامه‌ریزی پیوسته در سطوح حاکمیت و سازمان و صف و نیز با مشارکت بخش دولتی و خصوصی ارائه شود. وجود نظام مدیریت اطلاعات، نظارت و ارزشیابی، زمینه‌باز خورد و اصلاح دائمی برنامه‌ها را فراهم می‌کند. بنابراین توصیه می‌شود حاکمیت نقش بیشتری را در تأمین سلامت سالمندی برعهده بگیرد.

**کلیدواژه‌ها:** زنان، سالمندی، سلامت، تحلیل سلسله‌مراتبی

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۹ فروردین ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۲۷ تیر ۱۴۰۰

تاریخ انتشار: ۱۲ فروردین ۱۴۰۱

\* نویسنده مسئول:

دکتر مهرنوش جعفری

نشانی: تهران، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده مدیریت، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی.

تلفن: ۶۰۹۲۶۱۶ (۹۱۲) +۹۸

پست الکترونیکی: [mehr\\_j134@yahoo.com](mailto:mehr_j134@yahoo.com)

## مقدمه

سلامت در سالمندی را فرایندی برای تقویت و حفظ ظرفیت ذاتی و توانایی‌های عملکردی فرد می‌داند [۱۵-۱۳]. سلامت و عوامل مؤثر بر آن در زنان و مردان متفاوت است. در سال ۱۹۹۵ سازمان بهداشت جهانی اعلام می‌کند از یک‌سو، سلامت زنان به‌طور مستقیم و غیرمستقیم تحت تأثیر عوامل فردی و خانوادگی و اجتماعی و اقتصادی است و از سوی دیگر، سلامت زنان بر وضعیت توسعه‌یافتگی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جوامع اثر می‌گذارد. بنابراین شاخص توسعه جنسیتی<sup>۱</sup> عنوان شاخص توسعه انسانی قلمداد می‌شود [۱۶]. احمدی و همکاران در مدل فرمهر عوامل مؤثر بر سلامت زنان در همه دوره‌ها را در چهار سطح فردی، خانوادگی، اجتماعی و زیربنایی تقسیم‌بندی می‌کند که در آن عامل زیربنایی، شامل گروه عوامل دین و معنویت با تأکید بر اسلام است و عوامل فردی و خانوادگی و اجتماعی بر روی آن قرار دارند [۱۷]. عرفانی و طایری با روش تحلیل سلسله‌مراتبی ضریب اهمیت این عوامل را در سلامت زنان به‌دست آوردند [۱۸].

**سازمان بهداشت جهانی**، سلامت زنان سالمند را حاصل تأثیر و برآیند عوامل بیولوژیک فردی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی می‌داند و به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان دولتی و غیردولتی پیشنهاد می‌کند چارچوب اقدام خود را بر پایه سه رویکرد طول دوره‌های زندگی، جنسیت و سن و رویکرد تعیین‌کننده‌های سلامت گذارند و سیاست‌هایی را فراهم کنند که حاصل آن شبکه‌ای از ایمنی در تمام دوره‌های زندگی برای رسیدن زنان به سالمندی موفق باشد [۱۹]. در رویکرد تعیین‌کننده‌های سلامت، سلامت سالمندان برآیند اثرات متقاطع عوامل فردی و محیطی در بستر جنسیت و فرهنگ است و به همان اندازه که مراقبت‌های سلامت و بیولوژی فرد بر سلامت اثر دارند، وضعیت اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و فیزیکی که فرد در آن رشد و زندگی می‌کند و به سالمندی می‌رسد نیز در سلامت او مؤثر است و در تعامل با هم هستند [۲۰].

تفاوت جنسیتی در شاخص‌های سلامت جسمی و روانی سالمندان قابل مشاهده است [۲۱]. مطالعات متعدد ایرانی تفاوت شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، جمعیتی و سلامت در زنان سالمند در مقایسه با مردان سالمند را گزارش می‌کنند [۲۱-۲۴]. در یک مطالعه ادعا شده است مطرویدیت اجتماعی زنان به دلیل پایین بودن سرمایه فرهنگی و پایگاه اقتصادی اجتماعی بیشتر از مردان است [۲۵]. در گزارش رصد جهانی سلامت در سال ۲۰۱۹ امید به زندگی در زمان تولد برای زنان ۷۹/۰۹ و امید به زندگی سالم ۶۶/۵۲ است، یعنی زنان سالمند، ۱۲/۵۷ سال زندگی سالم نخواهند داشت. این رقم در مردان ۱۰/۷۲ سال است [۲۶].

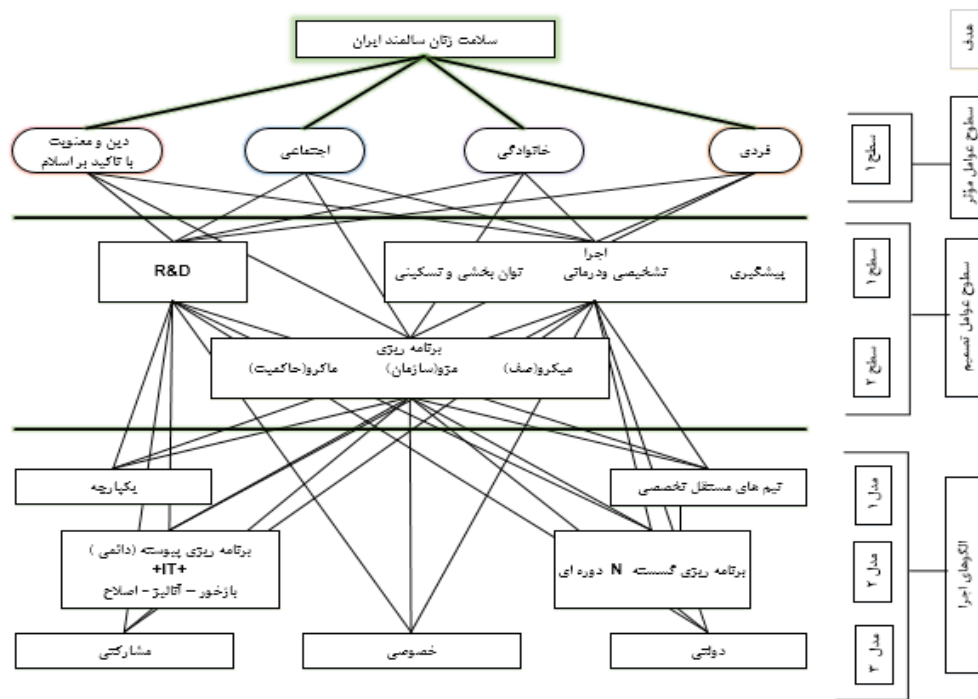
طولانی شدن عمر و گذار جمعیتی به سوی سالمندی در بسیاری از کشورها حاصل بهبود مدیریت شرایط بهداشتی، درمانی، پیشرفت فناوری‌های سلامت و کاهش مرگ‌ومیر است [۱]. از نظر سازمان بهداشت جهانی<sup>۱</sup>، کسی که سن شصت‌سالگی را پشت سر گذاشته باشد، سالمند است [۲]. در سند ملی سالمندان کشور (۱۳۹۹) نیز هر فرد بالای شصت سال در ایران، سالمند تلقی می‌شود [۳]. در گزارش سال ۲۰۲۰ دپارتمان اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل<sup>۲</sup> رشد جمعیت سالمند جهان بین سال‌های ۲۰۲۰-۱۹۵۰ بیش از ۵ برابر بوده است [۴]. طبق پیش‌بینی این سازمان در سال ۲۰۳۰، جمعیت جهان ۱۱/۷ درصد بالای ۶۵ سال خواهند داشت که سال ۲۰۵۰ به ۱۵/۹ و در سال ۲۱۰۰ به ۲۲/۶ درصد می‌رسد [۵]. رشد جمعیت سالمند ایران طی سال‌های ۲۰۲۰-۱۹۵۰، بالاتر از میانگین جهانی یعنی ۶ برابر بوده است [۴]. پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۵۰ میلادی درصد سالمندان ایران به ۳۱/۲ درصد برسد و ایران جزو پیرترین کشورها و میانگین تعداد سالمندان آن از میانگین جهان و آسیا بیشتر شود، چنانکه از هر سه نفر، یک نفر سالمند باشد [۶]. شاخص سالخوردگی ایران طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۴۵ بیش از ۳ برابر رشد داشته و از ۸/۳۷ به ۲۵/۳۸ رسیده است. در حالی که در سرشماری ۱۳۹۵ نسبت جمعیت صفر تا ۱۴ ساله ایران، ۲۴ درصد بوده است. بدین ترتیب جمعیت ایران در اواخر دهه سال ۱۴۰۰ رو به سالمندی رفته است و در سال ۱۴۲۰ به مرحله سالمندی جمعیت می‌رسد و بعد از آن با سالخوردگی جمعیت روبه‌رو می‌شود. پیش‌بینی می‌شود نسبت کل وابستگی جمعیت در سال ۱۴۳۰ به رقم ۵۵/۱ برسد که ۳۰/۹ درصد آن، نسبت وابستگی سالمندان (۶۵ ساله و بیشتر) خواهد بود. همچنین با توجه به روند نسبت جنسی سالمندان، سالمندی در ایران زنانه می‌شود [۷]. طبق برآورد مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۷، جمعیت سالمند (۶۰ سال و بیشتر) ایران ۱۰ درصد بود که ۵۱ درصد آن زن بودند [۸]. گفته می‌شود در حال حاضر وضعیت جمعیت جهان به سوی انفجار جمعیت پیر زنان تغییر حالت داده است [۹].

علی‌رغم اینکه سالخوردگی جمعیت، یک موفقیت جامعه بشری و پیامد توسعه فراگیر است، اما با مدیریت نادرست، افزایش جمعیت سالمند یک تهدید جدی برای نظام مراقبت سلامت، رشد اقتصادی و توسعه پایدار می‌شود [۱۰]. بنا به تعریف سازمان بهداشت جهانی، سلامت فقط نبود بیماری نیست، بلکه احساس خوب بودن هم‌زمان در چهار بعد جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی است [۱۱]. هرچند که اولویت‌ها و انتظارات از سلامت در سنین مختلف، متفاوت است [۱۲]. سازمان بهداشت جهانی هدف

1. World Health Organization (WHO)

2. United Nations Department of Economic and Social Affairs

3. Gender Development Index



تصویر ۱. درخت تصمیم سلسله‌مراتبی

سالمند

با توجه به روند افزایش جمعیت سالمندان در ایران، تمرکز برنامه‌ها در دو دهه آتی باید متوجه سنین سالمندی باشد [۳]. بررسی‌های ملی نشان می‌دهد حوزه‌های مختلف اقتصاد اعم از بازار کار، بازار سرمایه‌های فیزیکی و مالی، صندوق‌های بازنشستگی، سرمایه انسانی، مصرف و پس‌انداز، بودجه دولت و مهم‌تر از همه رشد اقتصادی به شدت از کهولت سن در جامعه تأثیر می‌پذیرد [۳۲-۳۴] و در سطح کلان و خرد، با توجه به افزایش تعداد سالمندان، سهم هزینه‌های بهداشت و درمان سالمندان در حال افزایش است [۳۸-۳۳]. در ایران هنوز برنامه‌ریزی و تمرکز کافی در مورد سالمندی صورت نگرفته است و سامان‌دهی امور سالمندان از پشتوانه قانونی کافی برخوردار نیست [۳۹]. برنامه‌هایی که در دهه اخیر برای سالمندی انجام شده اغلب فاقد رویکرد راهبردی و یکپارچه بین بخشی بوده است [۴۰، ۴۱]. با تبیین عوامل مؤثر بر سلامت در زنان سالمند و مشخص شدن اهمیت و برتری هر کدام از عوامل نسبت به هم، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در سه سطح حاکمیت و سازمان و ارائه‌دهندگان خدمت، می‌توانند هدف‌گذاری ترتیب دهند و منابع رامبتنی بر شواهد تخصیص دهند. با مشخص شدن نقش و اهمیت اثر هر کدام از سطوح تصمیم، وظیفه هر کدام از آن‌ها در یکپارچه‌سازی و هماهنگی خدمات در سازمان‌های متولی مشخص و قابل نظارت و ارزیابی می‌شود. با تعیین میزان اهمیت اثر انواع مداخلات مؤثر در سلامت سالمندی، تصمیم‌گیران و برنامه‌ریزان می‌توانند اولویت و تناسب لازم را در اختصاص منابع لازم (مالی، فیزیکی، تجهیزات، تربیت نیروی انسانی و غیره) لحاظ و از بین شیوه‌های اجرایی گوناگون، بهترین گزینه‌ها را انتخاب

زنجرى مفاهيم مختلف سلامت سالمندی شامل سالمندی سالم<sup>۴</sup>، سالمندی موفق<sup>۵</sup>، سالمندی فعال<sup>۶</sup>، سالمندی مثبت<sup>۷</sup>، سالمندی مولد<sup>۸</sup>، سالمندی متعالی<sup>۹</sup> و سالمندی کارآمد را در مفهوم سلامت سالمندی خوب<sup>۱۰</sup> جمع می‌کند و سیاست‌گذاری برای سلامت سالمندان را فرایندی می‌داند. برنامه‌ریزی ورود به سالمندی را از دوران میان‌سالی و برای زنان و مردان متفاوت می‌داند و معتقد است سالمندی نیاز به برنامه‌ریزی سلسله‌مراتبی (چندسطحی) به هم مرتبط دارد [۲۷، ۲۸]. فرزیان‌پور سلامت سالمندان را ناشی از مدیریت فرایندی سالمندی موفق، از دوران جوانی و میان‌سالی می‌داند [۲۹]. طایری سلامت سالمندی را مستلزم سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی یکپارچه در سطوح حاکمیت، سازمان و ارائه خدمات با رویکرد عدالت جنسیتی و سالمندمحور می‌داند [۳۰]. هم‌اکنون سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی برای مراقبت سلامت سالمندان یک موضوع اخلاق سلامت عمومی است که علاوه بر تحلیل هزینه اثربخشی بایستی ارزش‌های اخلاقی و اجتماعی در آن مدنظر قرار گیرد [۳۱].

4. Healthy aging
5. Successful aging
6. Active Ageing
7. Positive aging
8. Productive Ageing
9. Gerotranscendence
10. Ageing well



کنند. از این رو، این مطالعه با هدف اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر سلامت سالمندی در زنان ایرانی انجام شده است.

## روش مطالعه

در این پژوهش توصیفی تحلیلی، شاخص‌های مؤثر در سلامت سالمندی در زنان ایرانی با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی رتبه‌بندی می‌شود. روش تحلیل سلسله‌مراتبی<sup>۱۱</sup> با تبدیل مفاهیم و برداشت‌های ذهنی به مقادیر کمی قابل اندازه‌گیری، امکان بررسی و انتخاب بهتر از بین مؤلفه‌های مختلف را به تصمیم‌گیران و برنامه‌ریزان می‌دهد [۴۲، ۴۳]. روش جمع‌آوری داده‌ها تلفیقی از روش‌های کیفی و کمی است.

## مرحله اول

در مرحله اول، عوامل مدل مفهومی سلامت زنان سالمند در مطالعه طایری و همکاران [۳۰] برای بیست نفر از متخصصین و خبرگان حوزه سیاست‌گذاری و خدمات سلامت سالمندان بیان شد. در این مدل مفهومی، مفهوم سلامت سالمندی به‌عنوان هدف غایی، دربرگیرنده مفاهیم سالمندی سالم، سالمندی موفق، سالمندی فعال، سالمندی مثبت، سالمندی مولد، سالمندی متعالی و سالمندی کارآمد است (پیوست شماره ۱). سطح عوامل مؤثر شامل گروه عوامل فردی، عوامل خانوادگی، عوامل اجتماعی و عوامل زیربنایی دین و معنویت است (جدول گروه‌های اصلی و زیرگروه‌ها در پیوست شماره ۲). معیارهای سطح عوامل تصمیم شامل خدمات سلامت (پیشگیری، تشخیص، درمان، مدیریت بیماری، توان‌بخشی و مراقبت‌های تسکینی) و تحقیق و توسعه، و برنامه‌ریزی (سطوح حاکمیت، سازمان، ارائه خدمت) است. گزینه‌های مدل اجرا شامل رویکرد موردی و رویکرد یکپارچه، مدیریت دولتی، خصوصی و مشارکتی قرار دارد و نوع برنامه‌ریزی گسسته و برنامه‌ریزی پیوسته با پایش و ارزشیابی مداوم و مستمر با بازخورد است.

## مرحله دوم

در این مرحله، مطالعه، وزن و رتبه شاخص‌ها با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی محاسبه شد. در قدم اول این مرحله، درخت تصمیم عوامل و معیارهای الگو ترسیم شد (تصویر شماره ۱). این مدل دارای سطوح هدف، عوامل مؤثر، عوامل تصمیم و سطح الگوهای اجراست. در قدم دوم، بیست نفر از اعضای هیئت‌علمی و افراد خبره شاغل در ستاد وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی و دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، ایران، آراک، ارومیه، خراسان شمالی، گلستان، سازمان بهزیستی و معاونت امور زنان و خانواده سازمان ریاست‌جمهوری و مرکز غیردولتی سالمندی انتخاب شدند. در روش تحلیل سلسله‌مراتبی هیچ

فرمول و پیش‌زمینه‌ای برای حجم نمونه وجود ندارد و اغلب پنج تا بیست نفر خبره کفایت می‌کند [۴۴]. خبرگان به‌صورت هدفمند از بین کسانی انتخاب شدند که در موضوع سلامت زنان و سالمندی تحصیل کرده بودند و یا در بخش حداقل پنج سال سابقه خدمت دولتی یا غیردولتی در تصمیم‌سازی، برنامه‌ریزی، مدیریت و ارائه خدمت داشتند. رشته‌های تحصیلی خبرگان دکتری سالمندی (سالمندشناسی)، طب سالمندی و پرستاری سالمندی، اپیدمیولوژی، علوم اجتماعی، بهداشت باروری، آموزش پزشکی، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، اقتصاد سلامت، سیاست‌گذاری سلامت، پزشکی عمومی، کارشناسی ارشد روان‌شناسی و آموزش مامایی بود. جدول شماره ۱ مشخصات جمعیت‌شناختی خبرگان را نشان می‌دهد.

برای جمع‌آوری نظرات، پرسش‌نامه ماتریس‌های مقایسه زوجی برای معیارها و گزینه‌ها تهیه شد. اطلاعات با مصاحبه ساختاریافته حضوری و یا ارسال پرسش‌نامه (به دلیل محدودیت ناشی از کوید-۱۹) جمع‌آوری شد. خبرگان با استفاده از جدول ارزش‌گذاری لیکرت (جدول شماره ۲)، ضریب اهمیت معیارها و گزینه‌ها نسبت به هم را با مقایسه دوبه‌دو در ماتریس مقایسات زوجی اعلام کردند.

در قدم سوم اطلاعات ماتریس‌های مقایسه زوجی در نرم‌افزار اکسل وارد شد و نرخ ناسازگاری<sup>۱۲</sup> وزن‌ها محاسبه شد. نرخ ناسازگاری نشان می‌دهد تا چه حد می‌توان به اولویت‌های حاصل از مقایسات زوجی اعتماد کرد. در روش تحلیل سلسله‌مراتبی، نرخ ناسازگاری، روایی و پایایی پرسش‌نامه را نشان می‌دهد. اگر نرخ ناسازگاری کمتر از ۰/۱۰ باشد، سازگاری مقایسات قابل قبول بوده و در غیر این صورت مصاحبه‌ها مجدد انجام می‌شود. در ادامه، عدد عناصر ماتریس‌های تصمیم‌بی‌وزن شد. سپس جمع سطری ماتریس‌های تصمیم‌بی‌وزن و درنهایت نرمال‌سازی شد. برای بی‌وزن کردن از فرمول شماره ۱ استفاده شد.

$$1. r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}}, \quad j = 1, \dots, n$$

به طوری که  $x_{ij}$  = عناصر جدول مقایسه زوجی نظرات خبره و  $r_{ij}$  = عناصر بی‌وزن شده جدول مقایسه زوجی نظرات خبره بود.

برای نرمال‌سازی کردن نظرات از فرمول شماره ۲ استفاده شد.

$$2. w_{ik} = \frac{\bar{a}_i}{\sum_{i=1}^m \bar{a}_i}, \quad i = 1, \dots, m$$

12. Inconsistency Ratio (I.R)

11. Analytical Hierarchy Process (AHP)

جدول ۱. مشخصات خبرگان

موضوع	جنس		تحصیلات			میانگین سابقه (سال)			محل خدمت		
	زن	مرد	لیسانس	پزشک عمومی	دکتری	کل	در سلامت سالمندی	وزارت بهداشت	دانشگاه	سازمان بهداشتی	معاونت امور زنان
تعداد	۱۶	۴	۱	۵	۱۴	۲۰	۱۰	۱۰	۷	۲	۱

سالمند

جدول ۲. ارزش گذاری لیکرت

عبارت کلامی	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	اعداد واسطه
عدد متناظر	۱	۳	۵	۷	۹	۲-۴-۶-۸

سالمند

شده است.

$$5. \text{نسبت} = \bar{n}_j = \left[ \frac{\bar{b}_{kj}}{\sum_{i=1}^{k-1} \bar{b}_{ij}} \right]$$

به طوری که  $\frac{\bar{b}_{kj}}{\sum_{i=1}^{k-1} \bar{b}_{ij}}$  نماد برکت بالا و پایین است و یا (فرمول شماره ۶)

$$6. \text{نسبت} = \bar{n}_j = \text{round} \left( \frac{\bar{b}_{kj}}{\sum_{i=1}^{k-1} \bar{b}_{ij}} \right) = \left[ \frac{\bar{b}_{kj}}{\sum_{i=1}^{k-1} \bar{b}_{ij}} + 0.5 \right]$$

به طوری که:

$$= \bar{n}_j, \bar{b}_{kj} > \bar{b}_{k-1,j}, \frac{\bar{b}_{1j}}{\bar{b}_{1j}} = 1$$

محاسبات با استفاده از نرم افزار اکسل انجام شد.

### یافته‌ها

نتایج تحلیل سلسله‌مراتبی، میزان ناسازگاری<sup>۱۳</sup> تمام پاسخها را کمتر از ۰/۱ نشان داد و سازگاری پاسخها تأیید قشد. **جدول**

13. Inconsistency Ratio (IR)

نسبت	رتبه	وزن نهایی	عوامل مؤثر بر سلامت زنان سالمند
۲	۱	۰/۴۳	فردی
۱	۲	۰/۲۲	دین و معنویت
۱	۳	۰/۱۹	خانوادگی
۱	۴	۰/۱۷	اجتماعی

سالمند

به طوری که:  $\bar{a}_i$  جمع سطری عناصر بی وزن شده بود.

$$(\bar{a}_i = \sum_{j=1}^n r_{ij}, \quad i = 1, \dots, m)$$

$W_{ik}$  = وزن نسبی عناصر تصمیم سطح  $k$ .  $k = 1, \dots, q$  (بر اساس جدول مقایسه زوجی نظرات خبره) بود.

در قدم چهارم، به منظور رتبه‌بندی گزینه‌های تصمیم، مطابق فرمول شماره ۳، وزن نسبی هر عنصر در هر سطح در وزن عناصر سطح بالاتر ضرب شد. بدین ترتیب ادغام وزن‌های نسبی انجام شد و برای هر گزینه، مقدار وزن نهایی آن به دست آمد.

$$3. = W_{i1} * W_{i2} * \dots * W_{iq}$$

### مقدار وزن نهایی

در قدم پنجم، برای تلفیق نظرات خبره‌ها از میانگین هندسی استفاده شد تا نتیجه نهایی حاصل شود. مناسب‌ترین روش برای این کار استفاده از میانگین هندسی است [۴۵، ۴۶]. محاسبه میانگین هندسی در فرمول شماره ۴ آمده است.

$$4. \bar{b}_{ij} = (\prod_{k=1}^p b_{ijk})^{\frac{1}{p}}$$

علاوه بر تلفیق نظرات خبره‌ها، نسبت نتایج رتبه‌بندی نیز محاسبه شده است. محاسبه نسبت در فرمول شماره ۵ نشان داده

جدول ۳. اولویت عوامل مؤثر بر سلامت زنان

جدول ۴. اولویت عوامل تصمیم، سطح اجرا (خدمات سلامت)

نسبت	رتبه	وزن نهایی	سطح تصمیم (مداخلات اجرایی)
۳	۱	۰/۶۱	پیشگیری
۱	۲	۰/۲۲	تشخیص و درمان
۱	۳	۰/۱۶	توان بخشی و تسکینی

سالمند

جدول ۵. اولویت عوامل تصمیم در سطح مداخلات اجرایی (خدمات سلامت و توسعه)

نسبت	رتبه	وزن نهایی	سطح تصمیم
۲	۱	۰/۶۸	مداخلات اجرایی
۱	۲	۰/۳۲	تحقیق و توسعه

سالمند

سطوح ماکرو<sup>۱۴</sup> (حاکمیت)، مزو<sup>۱۵</sup> (سازمان) و میکرو<sup>۱۶</sup> (ارائه خدمات).

بر اساس جدول شماره ۴، خبرگان بیشترین اهمیت را به پیشگیری دادند و معتقدند مؤثرترین خدمت برای سالمندان زن در حال حاضر و در آینده خدمات پیشگیرانه است و نسبت آن سه برابر است. بدین معنی که همه ملزومات تصمیم گیری و اجرا (منابع مالی، نیروی انسانی، زیرساخت‌های فیزیکی و برنامه‌ای، تعداد برنامه و فعالیت) برای خدمات پیشگیرانه در عوامل اثرگذار فردی، خانوادگی و اجتماعی و دین و معنویت، می‌بایست سه برابر بقیه باشد.

نظر خبرگان درباره مقایسه اهمیت و اولویت خدمات سلامت نسبت به تحقیق و توسعه در جدول شماره ۵ آمده است. طبق جمع‌بندی نظر خبرگان در شرایط فعلی برای مثال نسبت منابع مالی و منابع انسانی در مداخلات اجرایی را دو برابر تحقیق و توسعه در نظر می‌گیرند.

شماره ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ وزن نهایی، رتبه و نسبت عناصر و گزینه‌ها را نشان می‌دهد. برای اجتناب از طولانی شدن مقاله در قسمت یافته‌ها از آوردن وزن نسبی عناصر تصمیم به تفکیک هر خبره، خودداری شد و جداول تفصیلی در پیوست شماره ۳ قابل مشاهده است.

جدول شماره ۳، نتیجه تلفیق نظر خبرگان با روش میانگین هندسی (وزن نهایی) برای عوامل مؤثر بر سلامت زنان سالمند (سطح ۱ مدل) را نشان می‌دهد. عوامل فردی بالاترین امتیاز را کسب کرده است و در رتبه اول قرار دارد. نسبت این عامل به سایر عوامل ۲ است. نسبت بین عوامل بدین معنی است که برای مثال در تخصیص میزان بودجه در انتخاب نوع تخصص تیم تصمیم‌گیری (متخصصین عوامل فردی دو نفر و متخصصین عوامل خانوادگی، اجتماعی و دین و معنویت هر یک، یک نفر) و یا در انجام مداخلات، مداخلات مربوط به عوامل فردی نسبت دوبرابری به سایر عوامل دارد.

جدول شماره ۴، ۵، ۶ و وزن نهایی و رتبه عناصر سطح تصمیم را نشان می‌دهد. مطابق تصویر شماره ۱ سطح تصمیم شامل دو سطح است: ۱. مداخلات اجرایی: خدمات سلامت و تحقیق و توسعه است که خدمات سلامت شامل پیشگیری، تشخیص و درمان، توان بخشی و طب تسکینی است. ۲. برنامه‌ریزی، شامل

جدول ۶. اولویت‌بندی معیارهای سطح تصمیم در سطح برنامه‌ریزی

نسبت	رتبه	وزن نهایی	سطح تصمیم (برنامه‌ریزی)
۱	۳	۰/۱۸	میکرو(صف)
۱	۲	۰/۲۶	مزو(سازمان)
۳	۱	۰/۵۶	ماکرو(حاکمیت)

سالمند

جدول ۷. اولویت‌بندی معیارهای سطح الگوهای اجرا (گزینه اول)

نسبت	رتبه	وزن نهایی	سطح الگوهای اجرا
۱	۲	۰/۲۶	تخصصی
۳	۱	۰/۷۴	یکپارچه (ادغامی)

سالمند

سلامت سالمندی است. مطابق جدول شماره ۷، رویکرد یکپارچه در پرداختن به معیارهای سطح تصمیم (مداخلات اجرایی و برنامه‌ریزی) و عوامل اثرگذار در سلامت زنان سالمند نسبت به روش تک‌تخصصی دیدن آن‌ها، ارجحیت دارد.

گزینه دوم از سطح الگوهای اجرا، موضوع مسئولیت اجرای برنامه‌ها و فعالیت‌های سلامت سالمندان کشور است. مطابق جدول شماره ۸ مشارکت توأم بخش دولتی و خصوصی نسبت به گزینه انحصار در بخش دولتی یا واگذاری کامل به بخش خصوصی، ارجحیت دارد.

آخرین سطح الگوهای اجرایی، شیوه‌های برنامه‌ریزی است. برنامه‌ریزی گسسته چندمرحله‌ای و در مقاطع زمانی (یک سالانه، دوسالانه و... چند سالانه) تعریف می‌شود و مجدداً بعد از اتمام زمان معین، برنامه‌ریزی جدید صورت می‌گیرد. برنامه‌ریزی پیوسته از یک نقطه زمانی شروع می‌شود و در ادامه بر اساس بازخوردها همراه با سیستم مدیریت اطلاعات<sup>۱۷</sup> به‌طور مستمر و منظم تجزیه و تحلیل و ارزیابی می‌شود و در صورت مشاهده هرگونه اشکال و انحراف که از بازخورد دریافت می‌شود، بلافاصله برنامه‌ریزی اصلاحی صورت می‌گیرد. مطابق جدول شماره ۹ ارجحیت برنامه‌ریزی پیوسته، بسیار زیاد است.

17. Information Technology (IT)

یکی دیگر از مؤلفه‌های مدل، سطح برنامه‌ریزی شامل ۱. حاکمیت؛ ۲. سازمان؛ ۳. ارائه‌دهنده خدمت است. یافته‌های جدول شماره ۶ نشان می‌دهد، به نظر خبرگان با توجه به شرایط فعلی، حاکمیت باید به نسبت ۳ برابر بیشتر از سازمان و ارائه‌دهنده خدمت مسئولیت بگیرد و نقش ایفا کند.

سطح سوم مدل سلامت زنان سالمند، گزینه‌ها یا معیارهای عملیاتی است. این سطح از سه الگوی اجرا تشکیل شده است: ۱. الگوی رویکرد تخصصی (موردی) در مقابل رویکرد یکپارچه (ادغامی)؛ ۲. شیوه اجرای دولتی در مقابل اجرا توسط بخش خصوصی و یا به صورت مشارکتی؛ ۳. شیوه برنامه‌ریزی به صورت چند مرحله گسسته در مقابل برنامه‌ریزی پیوسته (دائمی)+ سیستم مدیریت اطلاعات همراه با بازخورد (آنالیز-اصلاح). جدول شماره ۷، ۸ و ۹ نتایج رتبه‌بندی گزینه‌های سطح الگوهای اجرایی درخت تصمیم را نشان می‌دهد.

گزینه اول از سطح الگوهای اجرا، بررسی ارزش ترجیحی رویکرد تخصصی (موردی) در عوامل سلامت سالمندی زنان است. در حال حاضر، روش معمول برنامه‌ریزی و مداخلات مسائل سالمندان بر حسب حل مورد پیش آمده و عامل ایجاد آن است، بدون اینکه تعامل بین عوامل و عناصر در نظر گرفته شود. روش دیگر، نگاه تعاملی به رویدادها و برنامه‌ریزی یکپارچه در همه عناصر مؤثر در

جدول ۸. اولویت‌بندی معیارهای سطح الگوهای اجرا (گزینه دوم)

نسبت	رتبه	وزن نهایی	سطح الگوهای اجرا
۱	۳	۰/۲۴	دولتی
۱	۲	۰/۳۱	خصوصی
۲	۱	۰/۴۶	مشارکتی

سالمند

جدول ۹. اولویت‌بندی معیارهای سطح الگوهای اجرا (گزینه سوم شیوه برنامه‌ریزی)

نسبت	رتبه	وزن نهایی	سطح الگوهای اجرا
۱	۲	۰/۲۷	برنامه‌ریزی به صورت چند مرحله گسسته
۳	۱	۰/۷۳	برنامه‌ریزی پیوسته (دائمی)+ سیستم مدیریت اطلاعات همراه با بازخورد (آنالیز-اصلاح)

سالمند

## بحث

و ارائه‌دهنده خدمت تأکید می‌کنند [۴۹، ۵۰]. اما هیچ‌کدام از این مطالعات اولویت و تعیین نسبت بین سطوح را ندارند که به نظر می‌رسد شرایط و وضعیت سطح خدمات و برنامه‌های سالمندی در ایران دلیل این تفاوت باشد.

در حال حاضر موضوع سالمندان در ایران، بیشتر در سطوح ارائه خدمت و سازمان مطرح است. برنامه‌های دهه اخیر سالمندی کشور اغلب رویکرد موردی داشته و جهت‌گیری راهبردی و یکپارچه بین‌بخشی نداشته است [۲۴]. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل سه مدل اجرایی در سطح سوم الگوی سلسله‌مراتبی خدمات سلامت زنان سالمند (گزینه‌های عملیاتی)، اقداماتی که تاکنون سازمان‌های متولی با محوریت سیستم‌های دولتی به صورت جدا از هم و با برنامه‌ریزی‌های گسسته و مقطعی بیمار محور بدون ارتباط و وجود شبکه یکپارچه اطلاعات انجام دادند، نتایج مطلوب را به دست نداده است. بنابراین لازم است اولویت به رویکرد ادغامی و یکپارچه داده شود و انحصار تصمیم‌گیری و اجرای دولتی در هر سه سطح کلان و سازمان و ارائه خدمت، جای خود را به مشارکت با بخش خصوصی دهد. با ایجاد شبکه یکپارچه اطلاعات از سطح کلان تا سطح ارائه خدمت، باید از برنامه‌ریزی مقطعی خودداری شود. با اهمیت دادن به خدمات و برنامه‌های پیشگیرانه در همه دوره‌های زندگی به جای تمرکز صرف در دوره سالمندی باید به‌طور پیوسته برنامه‌ریزی شود و با ارزشیابی و تجزیه و تحلیل دائمی نتایج، بازخورد و اصلاح مستمر انجام شود. مقایسه نتایج در این بخش با نوع رویکرد برنامه‌ای در کشور سنگاپور مشابه است. در این کشور، اجرای رویکرد ادغامی و یکپارچه‌سازی خدمات مراقبت‌های بهداشتی درمانی و خدمات حمایتی اجتماعی با مشارکت بخش خصوصی و دولت در همه این زمینه‌ها در دستور کار قرار دارد [۵۱]. همچنین صدوقی و داوری هم وجود سیستم اطلاعات یکپارچه مدیریت سلامت سالمندان را برای تصمیم‌گیری به‌موقع و سریع ضروری می‌دانند [۵۲]. اوانگ هم مراقبت‌های اولیه جامع با تیم ترکیبی، ارزشیابی و مدیریت جامع سالمندان را از روش‌های موفق در بسته مراقبت جامع سالمندان می‌داند [۵۳].

اولویت‌های به‌دست‌آمده در این مطالعه با ویژگی‌های رویکرد یکپارچه سازمان بهداشت جهانی در موضوع سالمندان هم‌خوانی دارد. در رویکرد یکپارچه سازمان بهداشت جهانی<sup>۱۱</sup> استراتژی‌های مراقبت یکپارچه، ارائه خدمات در سطح بالینی، سطح سازمانی و سطح حاکمیت اجرا می‌شود. یکپارچگی در بخش سیاست‌گذاری (سطح کلان)، سطح سازمانی (سطح میانی) و سطح بالینی و یا ارائه خدمت (سطح خرد) وجود دارد. به جای رویکرد متداول و اغلب ناهماهنگ مدیریت شرایط بهداشتی فردی از رویکرد ادغامی سیستمی و فردمحور حمایت می‌شود. در این رویکرد بر حمایت رهبران و حکومت‌ها، وجود شبکه یکپارچه سیستم اطلاعاتی، ارزیابی و تحلیل دقیق و مستمر ارزش‌ها، اولویت‌ها، روند سلامت

در این مطالعه شاخص‌های سلامت زنان سالمند ایرانی به‌عنوان هدف در الگوی سلسله‌مراتبی مورد تحلیل قرار گرفت. برای رسیدن به هدف سلامت سالمندی در زنان سه سطح عوامل شامل سطح عوامل مؤثر، سطح عوامل تصمیم‌گیری و سطح الگوهای اجرا تحلیل شدند. در سطح عوامل مؤثر از بین چهار گروه عامل مؤثر بر سلامت سالمندی (عوامل فردی، عوامل خانوادگی، عوامل اجتماعی و دین و معنویت) تأثیر و اهمیت عوامل فردی با زیرعوامل وضعیت زیست‌شناختی، وضعیت توانمندی و شیوه زندگی در همه دوره‌های زندگی زنان برای تأمین سلامت دوره سالمندی، بیشتر از سایر عوامل است. بنابراین لازم است اولویت اول و تمرکز سیاست‌ها، برنامه‌ها و اقدامات اجرایی در همه دوران از تولد تا سالمندی بر روی این گروه از عوامل قرار گیرد و در آن نسبت سه‌برابری این عوامل در همه ملزومات تصمیم‌گیری و اجرا (تأمین منابع مالی، نیروی انسانی، تجهیزات، برنامه‌های مداخلاتی و...) لحاظ شود. این نتیجه با مطالعه السعید که در آن سالمندان به‌عنوان خبره در تحلیل سلسله‌مراتبی اولویت‌های نیاز تحقیقاتی حوزه سالمندی شرکت داشتند، مشابه است. السعید مسائل سالمندان را به‌ترتیب در گروه عوامل فردی، خانوادگی و اجتماعی اولویت‌بندی می‌کند [۴۷]. اما نسبت بین عوامل را محاسبه نکرده است.

عوامل تصمیم، معیارهای استراتژیک در الگوی ارائه خدمات سلامت سالمندی هستند. بر اساس نتایج مطالعه، تصمیم‌گیران اجرایی لازم است در شرایط فعلی به جای تحقیق و توسعه، اولویت نخست خود را اقدامات عملی برای سلامت سالمندان زن قرار دهند. از بین انواع مداخلات و خدمات سلامت، برنامه‌های پیشگیری را در اولویت اول مداخله قرار دهند و آن را برای همه عوامل، اما با ضریب بیشتر برای عوامل فردی و در همه دوره‌های زندگی زنان اجرا کنند. بعد از خدمات پیشگیرانه، خدمات تشخیصی و درمان و خدمات توان‌بخشی، تأمین شوند و ارتقا یابند. مطالعه نشان داد در وضعیت فعلی سلامت در زنان سالمند و موضوع سالمندی در ایران برای موفقیت مداخلات و خدمات سلامت با اولویت پیشگیری، ورود حاکمیت به برنامه‌ریزی از اهمیت بسزایی برخوردار است و اولویت اول است. پس لازم است سطح حاکمیت تا حصول شرایط مناسب در هر سه مداخله یعنی پیشگیری و تشخیص و درمان و توان‌بخشی به نسبت ۳ برابر سازمان و ارائه‌دهنده خدمت اثر و نقش به عهده بگیرد. لزوم ورود حاکمیت به موضوع سالمندی با مطالعه مندیس<sup>۱۸</sup> که اهمیت ورود فعال بخش حاکمیت و دولت را یادآوری می‌کند، مشابه است [۴۸]. همچنین در مطالعه برد<sup>۱۹</sup> و بریجز<sup>۲۰</sup> آن‌ها به حضور هم‌زمان هر سه سطح حاکمیت، سازمان

18.

19.

20.

21. Integrated car older People (ICOP)

کیفی سالمندمحور به‌عنوان گروه خبره برای تحلیل و اولویت‌بندی نیازها لازم است. انجام تحقیقات بنیادی و کارآزمایی براساس سن و جنس نیز پیشنهاد می‌شود. مطالعه بررسی وضعیت عوامل مؤثر بر سلامت زنان سالمندان در استان‌ها و استفاده از روش‌های رتبه‌بندی برای تعیین رتبه هر استان برای تصمیم‌گیری منطقه‌ای و مداخلات هدفمند پیشنهاد می‌شود. طراحی مدل‌های دینامیکی مداخلات سلامت (پیشگیری، تشخیص و درمان و توان‌بخشی) در دوره‌های مختلف زندگی برحسب اولویت‌های سلامت سالمندی زنان لازم است. طراحی مدل‌های کمی برنامه‌ریزی تجاری (تیبین همه منابع و پیش‌نیازهای لازم انسانی، تجهیزات، زیرساختی سخت و نرم، مالی و فیزیکی و غیره) سالمندمحور در سطح کشور، استان‌ها و شهرهای ایران اهمیت دارد.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش بخشی از رساله دکتری با کد اخلاق IR.IAU.TNB. REC.1398.002 است. پس از توضیح هدف مطالعه، رضایت شفاهی خبرگان برای مشارکت در مطالعه کسب شد.

#### حامی مالی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری سودابه طایری در گروه مدیریت خدمات بهداشتی‌درمانی، دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال است.

#### مشارکت‌نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت داشته‌اند.  
تعارض منافع

بنا به اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

#### تشکر و قدردانی

از هیئت‌علمی محترم دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی اراک، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی خراسان شمالی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان و دانشگاه علوم پزشکی شیراز قدردانی می‌شود.

و روند مراقبت، پیگیری منظم و مداوم وضعیت سالمندان در همه سطوح مختلف مراقبتی تأکید می‌شود [۱۳].

### نتیجه‌گیری نهایی

روند سالمندی جمعیت ایران و زنانه‌شدن سالمندی، تمرکز برنامه‌های دو دهه آتی کشور بر سنین سالمندی را برای ممانعت از تهدید جدی سیستم‌های بهداشتی‌درمانی و اقتصادی اجتماعی، اجتناب‌ناپذیر می‌کند. با توجه به تفاوت عوامل مؤثر در سلامت زنان و نیازهای متفاوت سالمندان زن و مرد، مدیریت جامع و یکپارچه با رویکرد جنسیتی لازم است. سلامت دوره سالمندی نتیجه وضعیت سلامت دوره‌های قبلی زندگی است. بنابراین، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان می‌بایست در سه سطح تصمیم‌گیری (کلان، سازمان و ارائه‌دهنده خدمت) با شناخت نیازهای خاص زنان در دوره‌های مختلف، مداخلات خدمات سلامت و حمایت اجتماعی را با اولویت دادن به پیشگیری و متناسب هر دوره، به‌صورت ادغام یافته و یکپارچه داخل سازمانی و بین‌سازمانی، طراحی و ارائه کنند. عوامل فردی به‌عنوان بااهمیت‌ترین عوامل مؤثر در سلامت زنان سالمند هستند. بنابراین لازم است انواع مداخلات سلامت با تأکید بر عوامل فردی با رویکرد پیشگیرانه، برنامه‌ریزی و اجرا شود. در شرایط فعلی وضعیت سالمندی کشور، نیاز است بخش حاکمیت نظام از انفعال خارج شود و به‌صورت فعال در سطوح کلان و سازمان و حتی در سطح ارائه خدمت و در همه خدمات سلامتی و حمایتی وارد شود. با حمایت از افزایش مشارکت بخش خصوصی، میزان پوشش و تنوع خدمات سالمندی هم گسترش یابد. باید مدل یکپارچگی خدمات سازمان بهداشت جهانی با هدف مشترک ارزیابی و حفظ و ارتقای ظرفیت ذاتی و توانایی عملکردی در همه دوره‌های زندگی زنان (و نه فقط در دوره سالمندی) در کشور اجرا شود. با توجه به تفاوت وزن اهمیت عوامل و نسبت تقریبی معیارهای الگوی سلامت زنان، لازم است به جای تصمیم و برنامه‌ریزی‌های کلی، تصمیم‌ها و مداخلات هدفمند و با توجه به ضریب اهمیت و اولویت انجام شود و در اندازه مداخلات، میزان اهمیت، اثرگذاری و نسبت هر کدام از عوامل در نظر گرفته شود.

از محدودیت‌های مطالعه عدم حضور مستقیم سالمندان زن در تیم خبره، به دلیل شرایط همه‌گیری ویروس کرونا بود. محدودیت دیگر، وابستگی اولویت‌های استخراج‌شده به شرایط فعلی مدیریت و وضعیت خدمات سالمندی در کشور است که با تغییر شرایط در روند زمان، تغییر می‌یابد. بنابراین لازم است در بازه‌های زمانی تعریف‌شده، نتایج به‌روزرسانی شود.

با توجه به اینکه اولویت‌های سلامت سالمندان ماهیت دینامیک داشته است، طراحی مدل‌های دینامیکی (آینده‌پژوهانه) بلندمدت در سطح کلان و میان‌مدت در سطح سازمان‌ها به‌صورت سالمندمحور برحسب اولویت‌ها توصیه می‌شود. همچنین مطالعات

**References**

- [1] Raymond SU, Greenberg HM, Leeder SR. Beyond reproduction: Women's health in today's developing world. *International Journal of Epidemiology*. 2005; 34(5):1144-8. [PMID]
- [2] World Health Organization. Facts on ageing. Geneva: World Health Organization; 2013. [Link]
- [3] Tehran Times. The National Document for the Elderly. Tehran: Tehran Times; 2020. [Link]
- [4] United Nation. World population prospects. New York: United Nation; 2020. [Link]
- [5] United Nation. World Population Prospects 2019: Highlights. New York:United Nation; 2019. [Link]
- [6] United Nation. World population ageing 2019. New York: United Nation; 2019. [Link]
- [7] Fathi E. [The Phenomenon of population aging in Iran (Persian)]. *Iranian Journal of Official Statistics Studies*. 2020; 30(2):387-413. [Link]
- [8] Statistical Centre of Iran. [Number and percentage of elderly people in each province, respectively, elderly population. Estimation of 2018 (Persian)]. Tehran: Statistical Centre of Iran; 2019.
- [9] Lotfi R, Rajabi Naeeni M, Rezaei N, Farid M, Tizvir A. Desired numbers of children, fertility preferences and related factors among couples who referred to pre-marriage counseling in Alborz Province, Iran. *International Journal of Fertility and Sterility*. 2017; 11(3):211-9. [PMID]
- [10] Mmwr. Public health and aging: trends in aging. United States and worldwide. *The Journal of the American Medical Association*. 2003; 52(11). [DOI:10.1001/jama.289.11.1371]
- [11] Engel G. The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*. 1977; 196(4286):129-36. [DOI:10.1126/science.847460] [PMID]
- [12] Eliopoulos C. Gerontological nursing. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2014. [Link]
- [13] WHO. Global strategy and action plan on ageing and health. Geneva: WHO; 2017. [Link]
- [14] Grad FP. The preamble of the Constitution of the World Health Organization. *Bulletin of the World Health Organization*. 2002; 80(12):981-984. [PMID]
- [15] World Health Organization. Ottawa Charter for Health Promotion First International Conference on Health Promotion Ottawa. Geneva: World Health Organization; 1986. [Link]
- [16] Golshiri P, Sadri G, Farajzadegan Z, Sahafi M, Najimi A. [Is there any association between family function self care in women? (Persian)]. *Journal of Isfahan Medical School*. 2012; 29(166). [Link]
- [17] Ahmadi B, Farzadi F, Dejman M, Vameghi M, Mohammadi F, Mohtashami B, et al. [Farmehr model: Iranian women's health conceptual framework (Persian)]. *Hakim Research Journal*. 2014; 16(4):337-48. [Link]
- [18] Erfani Khanghahi M, Tayeri S. [Prioritizing factors affecting women's health and ways to promote: Using the hierarchical analysis process (Persian)]. *Journal of Hospital*. 2019; 17(4):99-102. [Link]
- [19] World Health Organization, United Nations Population Fund. Women, ageing and health :A framework for action: Focus on gender. Geneva: World Health Organization; 2007. [Link]
- [20] World Health Organization. Active ageing: A policy framework. Geneva: World Health Organization; 2002. [Link]
- [21] Rashedi.V. [Analysis of inequality and modeling of factors affecting justice in th health of the elderly in Tehran (Persian)] [PhD dissertation]. Tehran: University of Social Welfare and Rehabilitation Science; 2017. [Link]
- [22] Shiri M, Rezaei Ghahroudy Z, Ali Akbari S, Safakish M, Rostami E. [The results of the study of economic, social, demographic characteristics and health of the elderly and the pattern of benefiting from elderly health service (Persian)]. Tehran: Statistics Center of Iran; 2018. [Link]
- [23] Mehrabi A, Gholipour H, Parisa T. [Statistical yearbook 2019 (Persian)]. Tehran: State Welfare Organization of Iran; 2020. [Link]
- [24] Abbasian M, Nakhodaeezah M, Namjoo S, Khalili Z, Jahangiry L, Fadayevatan R, et al. [Reasons for nursing home placement of older women in Tabriz, Iran: A content analysis (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2019; 13(4):406-17. [DOI:10.32598/SIJA.13.4.406]
- [25] Larijani M, Tajmazinani AA. [A study of factors influencing social exclusion of the elderly in Varamin City (Persian)]. *Journal of Applied Sociology*. 2015; 29(3):57-74. [Link]
- [26] World Health Organization. The global health observatory: Explore a world of health data. Geneva: World Health Organization; 2019. [Link]
- [27] Zanjari N, Sadeghi R, Delbari A. [Analysis of gender differences in time use among Iranian older adults (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2019; 13(5):588-603. [DOI:10.32598/SIJA.13.Special-Issue.588]
- [28] Zanjari N. [Good old age; An overview of the concepts and dimensions of good agin (Persian)]. Tehran: Critique Plan; 2019. [Link].
- [29] Farzianpour F, Foroushani AR, Badakhshan A, Gholipour M, Hosseini M. Evaluation of quality of life and safety of seniors in Golestan Province, Iran. *Gerontology and Geriatric Medicine*. 2015; 1:2333721415599702. [DOI:10.1177/2333721415599702] [PMID] [PMCID]
- [30] Tayeri S, Jafri M, Ali Mohammadzadeh K, Hosseini SM, Shahanaghi K. [A conceptual model of Iranian older women's health: Review paper (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2021; 16(3):304-29. [Link]
- [31] Akrami F. Requirement of considering the ethical issues in elderly health care policy. *International Journal of Preventive Medicine*. 2019; 10(2):10-25. [DOI:10.4103/ijpvm.IJPVM\_149\_18] [PMID] [PMCID]
- [32] Miiri N, Maddah M, Raghfar H. [Ageing and economic growth (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2019; 13(5):626-37. [DOI:10.32598/SIJA.13.Special-Issue.626]
- [33] Yavari K, Basakha M, Sadeghi H, Naseri A. [Economic aspects of ageing (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2015; 10(1):92-105. [Link]
- [34] Kashanian Z, Raghfar H, Mousavi MH. [Simulation of macroeconomic effects of population ageing (application of gen-

- eral equilibrium overlapping generations model) (Persian)]. Tahghighate Eghtesadi. 2018; 53(122):93-115. [DOI:10.22059/JTE.2017.225321.1007461]
- [35] Shojaei A, Akbari Kamrani AA, Fadaye vatan R, Azimian M, Ghafari S, Jamali MR. [The health costs and diseases in Medical Services Insurance Organization, Tehran Province, 1386 (2008) (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2012; 6(4):65-74. [Link]
- [36] Yahyavi Dizaj J, Tajvar M, Mohammadzadeh Y. [The effect of the presence of an elderly member on health care costs of Iranian households (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2020; 14(4):462-77. [Link]
- [37] Karami Matin B, Rezaie S, Alinia S, Shaahmadi F, Kazemi A. [Ageing in Iran in 1410, a warning to health care system (Persian)]. *Teb va Tazkiyeh*. 2013; 22(2):9-18. [Link]
- [38] Soltani MH, Sahaf R, Mohammadi Shahbolaghi F, Ghaffari S, Khosravi A, Gohari MR. [Elderly, duration of hospitalization and hospital cost in milad hospital in Iran (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2012; 6 (S1):58-65. [Link]
- [39] Zeinalhajlu AA, Amini A, Tabrizi JS. [Consequences of population aging in Iran with emphasis on its increasing challenges on the health system (literature review) (Persian)]. *Depiction of Health*. 2015; 6(1):54-64. [Link]
- [40] Farajzadeh M, Ghanei Gheshlagh R, Sayehmiri K. Health related quality of life in Iranian elderly citizens: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Community Based Nursing & Midwifery*. 2017; 5(2):100-11. [PMID]
- [41] Abbasi-Ghahramanloo A, Safiri S, Torkamanezhad-Sabzevari J, Kogani M, Holakue Naeini K, Hassanipour Azgomi S. Community assessment for identification and prioritization health problems in Navai Kola village, Babol, Iran. *Journal of Research in Clinical Medicine*. 2016; 4(1):47-52. [DOI:10.15171/jarcm.2016.008]
- [42] Asgarpor MJ. [Multiple criteria decision making (Persian)]. Tehran: University of Tehran Publications; 1398. [Link]
- [43] Liberatore MJ, Nydick RL. The analytic hierarchy process in medical and health care decision making: A literature review. *European Journal of Operational Research*. 2008; 189(1):194-207. [DOI:10.1016/j.ejor.2007.05.001]
- [44] Melillo P, Pecchia L, editors. What is the appropriate sample size to run analytic hierarchy process in a survey-based research. Proceedings of the International Symposium of the Analytic Hierarchy Process, 4-7 August 2016, London, UK. [DOI:10.13033/isahp.y2016.130]
- [45] Shakeri A, Salimi F. [Effective Factors on investment absorption in Chabahar Free-zone and giving priority to them by using the mathematical technique of Ahp (Persian)]. *Economic Research Review*. 2006; 6(1):95-129. [Link]
- [46] Alsaeed D, Davies N, Gilmartin JF, Jamieson E, Kharicha K, Liljas AEM, et al. Older people's priorities in health and social care research and practice: A public engagement workshop. *Research Involvement and Engagement*. 2016; 2:2. [PMID]
- [47] Mendis S, Puska P, Norrving B, World Health Organization, World Heart Federation. *Global atlas on cardiovascular disease prevention and control*. Geneva: World Health Organization; 2011. [Link]
- [48] Beard JR, Officer A, de Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel JP, et al. The World report on ageing and health: A policy framework for healthy ageing. *The Lancet (London, England)*. 2016; 387(10033):2145-54. [DOI:10.1016/S0140-6736(15)00516-4]
- [49] Briggs AM, Valentijn PP, Thiyagarajan JA, Araujo de Carvalho I. Elements of integrated care approaches for older people: a review of reviews. *BMJ Open*. 2018; 8(4):e021194. [PMID] [PMCID]
- [50] Goh O. Successful ageing-A review of Singapore's policy approaches. *Ethos*. 2014; 1:16-23. [Link]
- [51] Sadoughi F, Shahi M, Ahmadi M, Davaridolatabadi N. Health information management system for elderly health sector: A qualitative study in Iran. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2016; 18(2): e21520. [DOI:10.5812/ircmj.21520]
- [52] Boulton C, Green AF, Boulton LB, Pacala JT, Snyder C, Leff B. Successful models of comprehensive care for older adults with chronic conditions: evidence for the Institute of Medicine's "retooling for an aging America" report. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2009; 57(12):2328-37. [PMID]
- [53] Alimohammadzadeh K, Bahadori M, Hassani F. Application of analytical hierarchy process approach for service quality evaluation in radiology departments: A cross-sectional study. *Iranian Journal of Radiology*. 13(1):e29424. [PMID]

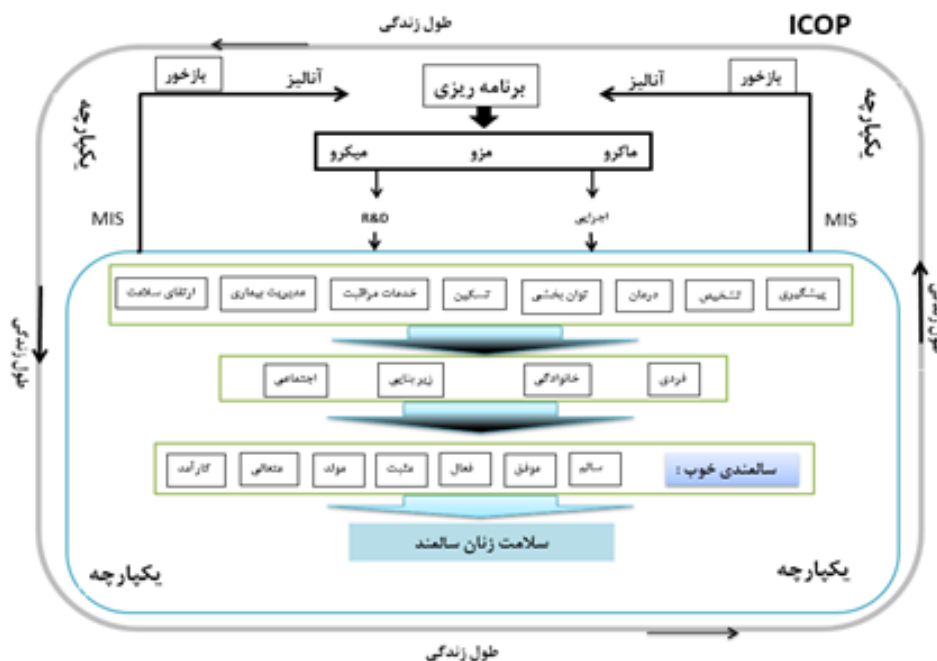


## پیوست

پیوست ۱. عوامل مؤثر سلامت زنان (در طول دوره زندگی) در سطوح چهارگانه

سطوح اصلی	گروه	عوامل مؤثر
فردی	وضعیت زیست‌شناختی	ژنتیک، ویژگی‌های جنس زن، گروه سنی و ویژگی‌های دوره زندگی
	وضعیت توانمندی	توانایی جسمی و روانی و ذهنی و معنوی و تاب‌آوری و آسیب‌پذیری اجتماعی
	شیوه زندگی	رفتارهای جنسی، کنترل استرس، فعالیت فیزیکی، الگوی تغذیه، مصرف الکل و دخانیات، مراقبت از خود، رفتارهای دینی و معنوی، پایبندی به قوانین و مقررات، رفتارهای ارتباطی، الگوی مصرف دارو و فعالیت‌های نشاط‌آور و خلاقانه در اوقات فراغت
خانوادگی	حمایت خانوادگی	دسترسی و بهره‌مندی از منابع مادی و معنوی و بعد و ترکیب خانوار-امنیت در خانواده
	حقوق و مسئولیت‌های خانوادگی	توزیع قدرت (اختیار و مشارکت در تصمیم‌گیری) و قوانین و عرف خانوادگی
اجتماعی	روابط خانوادگی	شیوه تربیتی خانواده، روابط درون خانواده با توجه به نقش‌های جنسیتی در خانواده و روابط برون خانواده با توجه به نقش‌های جنسیتی در خانواده
	سرمایه اجتماعی	کنش اجتماعی، شبکه اجتماعی، حمایت اجتماعی، اعتماد عمومی، هنجارهای اجتماعی
	شرایط زندگی و کار	سواد سلامت، خدمات سلامت، امنیت زنان در جامعه، درآمد، شغل، آموزش، وضعیت مسکن، شرایط محل زندگی، ایمنی و امنیت غذایی و قومیت
	سیاست‌ها و ساختارهای اجتماعی	حقوق و قوانین اجتماعی زن، رویکرد جنسیتی در قوانین و سیاست‌ها و برنامه‌ها، منزلت زن در جامعه، نقش‌های جنسیتی در جامعه، مشارکت زنان در تصمیم‌گیری در سطوح مختلف، ساختارهای ویژه زنان در جامعه و نظام سلامت
زیربنایی	شرایط منطقه‌ای ملی و جهانی	شرایط اقتصادی، شرایط سیاسی، شرایط اجتماعی، شرایط فرهنگی، شرایط حقوقی، شرایط زیست‌محیطی، شرایط فن‌آوری
	دین و معنویت با تأکید بر اسلام	باورها و اعتقادات، اخلاق، ارزش‌ها و سرمایه دینی و معنوی در جامعه

سالمند



سالمند

پیوست ۲. مدل مفهومی سلامت زنان سالمند

پیروست ۳. جدول کامل وزن نسبی معیارها به تفکیک هر ۰.۲ خیره

نسبت	خیره																				
	جمع نظرات	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
عوامل مؤثر بر سلامت زنان سالمند	خیره																				
	فردی	۰.۳۳	۰.۱۰۶	۰.۴۵	۰.۵۵	۰.۳۹	۰.۲۲	۰.۱۲	۰.۵۵	۰.۴۰	۰.۲۳	۰.۳۹	۰.۴۶	۰.۴۸	۰.۳۹	۰.۴۸	۰.۲۸	۰.۶۰	۰.۳۳	۰.۴۳	۰.۴۳
	خانوادگی	۰.۱۹	۰.۱۱۷	۰.۱۸	۰.۱۴	۰.۱۰۸	۰.۱۶	۰.۴۲	۰.۲۹	۰.۲۱	۰.۱۵	۰.۲۹	۰.۱۳	۰.۱۰	۰.۱۶	۰.۳۳	۰.۱۵	۰.۱۳	۰.۲۰	۰.۱۱	۰.۲۲
اجتماعی	۰.۱۷	۰.۲۶	۰.۱۰	۰.۱۴	۰.۱۱	۰.۱۰	۰.۰۹	۰.۵۴	۰.۰۹	۰.۱۴	۰.۳۹	۰.۱۸	۰.۱۹	۰.۲۲	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۵۵	۰.۱۲	۰.۰۶	۰.۰۷	۰.۱۱
	۰.۲۲	۰.۵۴	۰.۲۶	۰.۱۶	۰.۲۶	۰.۲۵	۰.۲۶	۰.۰۵	۰.۱۴	۰.۴۰	۰.۱۰	۰.۳۰	۰.۲۵	۰.۱۳	۰.۲۱	۰.۲۹	۰.۰۴	۰.۰۹	۰.۴۰	۰.۰۸	۰.۳۱
	دین و معنویت																				
نسبت	جمع نظرات	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
	سطح الگوهای اجرا																				
	تخصصی	۰.۲۶	۰.۱۰	۰.۱۷	۰.۳۳	۰.۹۰	۰.۱۱۷	۰.۶۷	۰.۲۵	۰.۱۰	۰.۱۰	۰.۲۵	۰.۱۰	۰.۱۰	۰.۱۷	۰.۱۳	۰.۴۱	۰.۱۳	۰.۱۵	۰.۵۹	۰.۳۱
یکپارچه	۰.۲۴	۰.۹۰	۰.۱۸۳	۰.۶۷	۰.۱۰	۰.۱۸۳	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۹۰	۰.۹۰	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۹۰	۰.۱۸۳	۰.۱۸۳	۰.۵۹	۰.۱۸	۰.۱۸۳	۰.۴۱	۰.۶۹	۰.۶۹
	نسبت																				
	جمع نظرات	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
سطح الگوهای اجرا	خیره																				
	دولتی	۰.۲۴	۰.۱۱	۰.۱۱	۰.۲۴	۰.۳۰	۰.۱۱	۰.۵۹	۰.۲۵	۰.۰۸	۰.۱۷	۰.۰۶	۰.۴۳	۰.۲۴	۰.۰۶	۰.۲۸	۰.۱۰	۰.۰۸	۰.۲۷	۰.۱۳	۰.۱۳
	خصوصی	۰.۳۱	۰.۱۰	۰.۴۱	۰.۵۴	۰.۱۵۸	۰.۱۳	۰.۰۷	۰.۲۳	۰.۶۹	۰.۰۹	۰.۶۷	۰.۱۱	۰.۵۵	۰.۶۷	۰.۱۱۷	۰.۲۶	۰.۲۶	۰.۱۱۴	۰.۳۰	۰.۳۰
توام	۰.۲۶	۰.۸۰	۰.۴۸	۰.۱۷	۰.۱۶	۰.۳۱	۰.۲۸	۰.۵۳	۰.۲۳	۰.۲۴	۰.۲۷	۰.۱۱	۰.۴۱	۰.۲۱	۰.۲۷	۰.۲۶	۰.۶۴	۰.۵۴	۰.۵۹	۰.۵۴	۰.۵۴
	نسبت																				
	جمع نظرات	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
سطح الگوهای اجرا	خیره																				
	اجرای به صورت n مرحله گسسته	۰.۲۷	۰.۱۳	۰.۱۸۳	۰.۱۷	۰.۳۳	۰.۹۰	۰.۱۰	۰.۶۷	۰.۱۷	۰.۲۵	۰.۱۰	۰.۲۵	۰.۱۰	۰.۱۳	۰.۱۳	۰.۴۰	۰.۲۵	۰.۳۰	۰.۲۵	۰.۳۰
	اجرای به صورت پیوسته (دائمی) (T+)	۰.۲۷	۰.۱۳	۰.۱۸۳	۰.۱۷	۰.۳۳	۰.۹۰	۰.۱۰	۰.۶۷	۰.۱۷	۰.۲۵	۰.۱۰	۰.۲۵	۰.۱۰	۰.۱۳	۰.۱۳	۰.۴۰	۰.۲۵	۰.۳۰	۰.۲۵	۰.۳۰
نسبت	جمع نظرات	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
	ساخت الگوهای اجرا																				
	پارخور- آلاینز- اصلاح	۰.۲۷	۰.۱۳	۰.۱۸۳	۰.۱۷	۰.۳۳	۰.۹۰	۰.۱۰	۰.۶۷	۰.۱۷	۰.۲۵	۰.۱۰	۰.۲۵	۰.۱۰	۰.۱۳	۰.۱۳	۰.۴۰	۰.۲۵	۰.۳۰	۰.۲۵	۰.۳۰
نسبت	جمع نظرات	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
	ساخت الگوهای اجرا																				
	پارخور- آلاینز- اصلاح	۰.۲۷	۰.۱۳	۰.۱۸۳	۰.۱۷	۰.۳۳	۰.۹۰	۰.۱۰	۰.۶۷	۰.۱۷	۰.۲۵	۰.۱۰	۰.۲۵	۰.۱۰	۰.۱۳	۰.۱۳	۰.۴۰	۰.۲۵	۰.۳۰	۰.۲۵	۰.۳۰

نسبت		خبیره										نسبت									
جمع نظرات		۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
سطح تصمیم		۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
مداخلات اجرائی		۰/۶۸	۰/۸۸	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۳۳	۰/۸۳	۰/۳۳	۰/۶۷	۰/۸۳	۰/۵۰	۰/۸۳	۰/۸۰	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۶۷	۰/۶۵	۰/۲۰	۰/۳۵	۰/۲۵	۰/۲۰
تحقیق و توسعه R&D		۰/۳۳	۰/۱۲	۰/۱۷	۰/۶۷	۰/۱۷	۰/۶۷	۰/۳۳	۰/۲۵	۰/۱۷	۰/۵۰	۰/۲۵	۰/۲۰	۰/۶۷	۰/۴۰	۰/۴۰	۰/۳۵	۰/۳۰	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۳۰
نسبت		خبیره																			
جمع نظرات		۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
سطح تصمیم (روزانه ریزوی)		۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
میکرو (صف)		۰/۱۸	۰/۰۸	۰/۱۴	۰/۱۸	۰/۱۶	۰/۳۳	۰/۰۶	۰/۳۹	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۱۶	۰/۱۱	۰/۲۰	۰/۰۸	۰/۲۰	۰/۰۵	۰/۱۰	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۱۰
مزو (سازمان)		۰/۱۶	۰/۱۹	۰/۳۳	۰/۱۱	۰/۲۰	۰/۲۷	۰/۳۱	۰/۰۸	۰/۳۳	۰/۱۲	۰/۳۳	۰/۲۰	۰/۳۶	۰/۲۰	۰/۱۳	۰/۲۰	۰/۲۵	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۲۰
ماکرو (حاکمیت)		۰/۵۴	۰/۳۳	۰/۵۲	۰/۷۰	۰/۵۴	۰/۰۶	۰/۶۷	۰/۲۰	۰/۶۹	۰/۳۳	۰/۶۵	۰/۳۳	۰/۵۴	۰/۶۳	۰/۶۰	۰/۲۹	۰/۵۰	۰/۶۵	۰/۲۰	۰/۶۰
نسبت		خبیره																			
جمع نظرات		۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
سطح تصمیم (مدخلات اجرائی)		۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
پیشگیری		۰/۶۱	۰/۷۵	۰/۲۰	۰/۳۳	۰/۷۵	۰/۰۸	۰/۲۴	۰/۵۹	۰/۳۳	۰/۸۲	۰/۸۲	۰/۶۳	۰/۷۷	۰/۶۰	۰/۷۷	۰/۵۰	۰/۲۰	۰/۶۵	۰/۲۰	۰/۶۰
بالینی (درمانی)		۰/۲۳	۰/۱۹	۰/۳۹	۰/۳۳	۰/۱۸	۰/۵۹	۰/۱۶	۰/۲۵	۰/۳۳	۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۲۰	۰/۱۴	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۲۰
توان بخشی و تسکینی		۰/۱۶	۰/۰۶	۰/۳۱	۰/۳۳	۰/۰۷	۰/۳۳	۰/۱۰	۰/۱۶	۰/۳۳	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۲۶	۰/۲۸	۰/۱۵	۰/۲۰	۰/۰۹	۰/۲۰	۰/۱۰	۰/۰۵	۰/۱۰

سالمند

This Page Intentionally Left Blank