

Research Paper

Evaluating the Integrated Geriatric Care Program in a Health Center in Yazd, Iran, Based on the RE-AIM Framework

Neda Sadat Nazaripanah¹ , *Haidar Nadrian^{2,3} , Neda Gilani^{4,5} , Mina Hahsemiparast^{6,7}

1. Psychiatry and Behavioral Medicine Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
2. Department of Health Education and Promotion, Faculty of Health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
3. Social Determinants of Health Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
4. Medical Education Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
5. Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
6. Social Determinants of Health Research Center, Zanjan University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
7. Department of Health Education and Promotion, Faculty of Health, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.



Citation Nazaripanah NS, Nadrian H, Gilani N, Hahsemiparast M. [Evaluating the Integrated Geriatric Care Program in a Health Center in Yazd, Iran, Based on the RE-AIM Framework (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2025; 20(3):438-453. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2024.3949.1>

<http://dx.doi.org/10.32598/sija.2024.3949.1>

ABSTRACT

Objectives Today, geriatric care is one of the most important issues in health systems. The present study aimed to evaluate the integrated geriatric care program (IGCP) in a health center in Yazd, Iran, based on the reach, effectiveness, adoption, implementation, and maintenance (RE-AIM) framework.

Methods & Materials This is a cross-sectional study conducted at Imamshahr Health Center in Yazd in 2023. Data were collected in two phases. In the first phase, the data on all program indicators from 2016 to 2022 were extracted from the electronic health records of older adults in the health center and were then forecasted for 2023 by applying the time-series analysis. In the second phase, nine healthcare providers from the health center completed a RE-AIM framework-based researcher-made questionnaire. R software, version 4.2.2 and SPSS software, version 26 were used for data analysis.

Results The changes in indicators from 2016 to 2022, except for 2020 and 2021, were gradually increasing. The total care rate in 2022 was only 15.4%. The mean scores (out of 100) for the RE-AIM domains were 34.26 ± 15.28 for reach, 49.51 ± 12.08 for effectiveness, 58.64 ± 32.41 for adoption, 72.11 ± 9.98 for implementation, and 55.71 ± 12.26 for maintenance. Friedman's test results showed a significant difference among the scores of different dimensions ($P=0.002$).

Conclusion The IGCP performance from 2016 to 2022 in Yazd was poor in the RE-AIM domains of reach and effectiveness; however, its overall performance was relatively favorable. The results of this study can help policymakers in the field of geriatric care in Iran to identify the shortcomings of the IGCP to improve the program and remove the existing barriers.

Keywords Geriatric health care, Reach, effectiveness, adoption, implementation, and maintenance (RE-AIM), Older adults, Evaluation

Article Info:

Received: 28 Jul 2024

Accepted: 29 Sep 2024

Available Online: 01 Oct 2025

* Corresponding Author:

Haidar Nadrian, Professor

Address: Social Determinants of Health Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Tel: +98 (918) 1734596

E-mail: haidarnadrian@gmail.com

Copyright © 2025 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Extended Abstract

Introduction

The aging population poses a global challenge. Recently, there has been a rising concern about the increasing prevalence of older people suffering from several chronic diseases at the same time. Such concerns have led to the enhancement of national programs aimed at improving the health, function, and quality of life of older people in Iran. In this regard, a national plan titled “integrated geriatric care program” (IGCP) is currently being implemented by the Iranian Ministry of Health and Medical Education in healthcare centers across Iran. In this plan, the risk factors and key clinical symptoms have been used for early diagnosis, appropriate treatment, and timely referral.

Although healthcare services are being provided to older adults in Iran, there are still many challenges in terms of structure, specialized organizational resources, and service delivery. The evaluation of these service delivery program can help assess the current status, identify service delivery gaps and the areas for improvement. One of the theoretical frameworks for this purpose is called the reach, effectiveness, adoption, implementation, and maintenance (RE-AIM) model. The use of this model is reported to be suitable for those in the fields of geriatric care, public health, and related disciplines. This study aims to evaluate the IGCP in Yazd City, Iran, based on the RE-AIM model.

Methods & Materials

This is a cross-sectional study conducted at Imam-shahr Health Center in Yazd in 2023. Data collection was conducted in two phases. In the first phase, all program indicators from 2016 to 2022 were extracted from the electronic health records of 1,672 older adults covered by the mentioned health center. Then, the obtained data were categorized according to the five dimensions of the RE-AIM model. In the second phase, supplementary information was collected using a researcher-made questionnaire from all healthcare providers at the mentioned health center ($n=9$). The researcher-made questionnaire was developed by the research team based on the IGCP booklet. It had five sections based on the five dimensions of the RE-AIM model. The results of the expert panel assessments affirmed the adequate validity and reliability of this questionnaire (CVR=0.98, CVI=0.97, Cronbach's $\alpha=0.878$).

Data analyses were performed in SPSS software, version 26. Data preprocessing was done to identify outliers and missing values and the normality of data distribution was tested. Friedman test was used to determine the difference between standardized scores of the five evaluation dimensions. The significance level was set at 0.05. The trend of changes in indicators was analyzed using time-series models from 2016 to 2022, followed by forecasting these indicators for 2023. The time-series analysis and forecasting were conducted using the auto regressive integrated moving average (ARIMA) model based on the available data (indicators from 2016 to 2022), employing the Forecast Package and selecting the auto.arima function in R software, version 4.2.2.

Results

First phase

To determine the effects of implementing the IGCP, the trend of changes in the indicators from 2016 to 2022 was plotted. The indicators of care for blood pressure, depression, falls, and nutrition showed that 508, 427, 459, and 470 older people had received these types of care in 2023, respectively. The total number of covered older adults reached 2,780 people in 2022. The highest number of older people participating in group education classes was 44 in 2019. The number and percentage of total care reached 427 people and 15.4% in 2022, respectively.

The forecast value for the total number of covered older adults for 2023 was 2788 (95% CI, 2573.99%, 3002.01%). The number of total care for 2023 was predicted to be 189.29 (95% CI, 43.22%, 421.79%). The values obtained for the total number of covered older adults and the number of total care in 2023 were 2,855 and 571 persons, respectively, which aligns with the forecast values.

Second phase

In the second phase, 9 healthcare providers (5 female and 4 male) with a mean age of 39.11 ± 9.22 years participated. The participants included two physicians, five public health experts, one psychologist, and one nutritionist who responded to the researcher-made questionnaire. Based on the results presented in Table 1, the mean scores were 34.26 ± 15.28 for reach, 49.51 ± 12.08 for effectiveness, 58.64 ± 32.41 for adoption, 72.11 ± 9.98 for implementation, and 55.71 ± 12.26 for maintenance. As can be seen, the highest and lowest scores were related to the dimensions of implementation and reach, respectively. According to 66.7% of healthcare providers, the IGCP had

Table 1. The scores of the IGCP performance based on the RE-AIM domains

Dimension	Mean±SD	No. (%)			P*
		Unfavorable	Relatively Favorable	Favorable	
Reach	34.26±15.28	6(66.7)	3(33.3)	0(0)	0.002
Effectiveness	49.51±12.08	4(44.4)	5(55.6)	0(0)	
Adoption	58.64±32.41	3(33.3)	3(33.3)	3(33.3)	
Implementation	72.11±9.98	0(0)	6(66.7)	3(33.3)	
Maintenance	55.71±12.26	3(33.3)	5(55.6)	1(11.1)	
Total	54.05±8.09	2(22.2)	7(77.8)	0(0)	

*Friedman test

unfavorable performance based on the reach dimension. From the perspective of 66.7%, the program had relatively favorable performance in the implementation dimension. Overall, 77.8% of healthcare providers considered the program to have relatively favorable performance. The Friedman test results indicated a statistically significant difference between the scores of different RE-AIM model dimensions ($P=0.002$).

Conclusion

Overall, the IGCP implementation at Imamshahr Health Center in Yazd is relatively favorable. Based on the reach domain of the RE-AIM framework, the participation of older adults in the program was weak. Therefore, there is a need for necessary actions to improve the participation of older adults in the future. This study provides valuable information that can be a basis for evaluating other programs in primary healthcare. Our findings highlight the importance of aligning the health service delivery programs with the predetermined organizational goals to improve the program implementation. Furthermore, the results of this study provide policymakers and health managers of geriatric care programs in Iran with insights for better decision-making and planning in the future.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Research Ethics Committee of [Tabriz University of Medical Sciences](#), Tabriz, Iran (Code: IR.TBZMED.REC.1401.100).

Funding

This article was extracted from the dissertation of Neda Sadat Nazaripناه, funded by [Tabriz University of Medical Sciences](#), Tabriz, Iran (Grant No: 68748).

Authors' contributions

Conceptualization and methodology: Neda Sadat Nazaripناه and, Haidar Nadrian; Validation: Neda Sadat Nazaripناه and, Neda Gilani; Data analysis: Neda Sadat Nazaripناه, Haidar Nadrian and, Neda Gilani; Investigation, editing & review: Neda Sadat Nazaripناه, Haidar Nadrian and, Mina Hahsemiparast; Initial draft preparation: Neda Sadat Nazaripناه; Visualization: All authors; Supervision: Neda Sadat Nazaripناه and , Haidar Nadrian; Project administration, resources, and funding acquisition: Haidar Nadrian.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the Deputy for Research and Technology of [Tabriz University of Medical Sciences](#) for the financial support and the personnel of Imamshahr Health Center in Yazd city and all participants for their cooperation.

مقاله پژوهشی

ارزشیابی برنامه مراقبت ادغام یافته و جامع سالمندی براساس مدل RE-AIM: یک مطالعه موردی در شهر یزد

ندا سادات نظری پناه^{۱،۲}، *حیدر ندریان^{۲،۳}، ندا گیلانی^۴، مینا هاشمی پرست^{۵،۶،۷}

۱. مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۲. گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۳. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۴. مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۵. گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۶. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.
۷. گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.



Citation Nazaripناه NS, Nadrian H, Gilani N, Hahsemiparast M. [Evaluating the Integrated Geriatric Care Program in a Health Center in Yazd, Iran, Based on the RE-AIM Framework (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2025; 20(3):438-453. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2024.3949.1>

<http://dx.doi.org/10.32598/sija.2024.3949.1>

چکیده

اهداف: امروزه مراقبت ادغام یافته و جامع از سالمندان یکی از موضوعات مهم در نظام سلامت است. پژوهش حاضر با هدف ارزشیابی برنامه مراقبت ادغام یافته و جامع سالمندی در مرکز بهداشت امام شهر یزد در سال ۱۴۰۲ انجام شد.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر یک مطالعه ارزشیابی است که به صورت مقطعی انجام شد. برنامه مراقبت ادغام یافته و جامع سالمندی براساس مدل ارزشیابی RE-AIM ارزشیابی شد. داده ها در طی ۲ بخش جمع آوری شد. ابتدا تمامی شاخص های برنامه از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ از پرونده های الکترونیک سلامت سالمندان استخراج شد و سپس پرسش نامه محقق ساخته توسط تمامی ارائه دهندگان خدمت در برنامه در مرکز مربوطه (۹ نفر) تکمیل شد. از روش تجزیه و تحلیل سری های زمانی و نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد.

یافته ها: به طور کلی روند شاخص های برنامه از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ به جز در سال های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰، به صورت تدریجی روند افزایشی داشته است. میزان مراقبت کامل در سال ۱۴۰۱ تنها ۱۵/۴ درصد بود. نتایج حاصل از ارزشیابی برنامه مراقبت ادغام یافته و جامع سالمندی براساس مدل RE-AIM نشان داد میانگین $\pm$ انحراف معیار نمرات استاندارد شده ارزشیابی از ۱۰۰ در بعد های ارزشیابی دریافت ۳۴/۲۶ $\pm$ ۱۵/۲۸، ارزشیابی اثربخشی ۴۹/۵۱ $\pm$ ۱۲/۰۸، ارزشیابی پذیرش ۵۸/۶۴ $\pm$ ۳۲/۴۱، ارزشیابی اجرا ۷۲/۱۱ $\pm$ ۹/۹۸ و ارزشیابی نگهداری ۵۵/۷۱ $\pm$ ۱۲/۲۶ است. آزمون فریدمن نشان داد میان نمرات بعد های مختلف تفاوت معنی دار آماری وجود دارد ($P=0.02$).

نتیجه گیری: نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد شاخص های برنامه مراقبت ادغام یافته و جامع سالمندی در بعد دریافت و اثربخشی ضعیف بوده است. در مجموع ارزشیابی بقیه ابعاد این برنامه به طور نسبتاً مطلوب گزارش می شود. نتایج حاصل از این مطالعه به شناسایی چالش های برنامه کمک می کند و این امکان را برای محققان و ارائه دهندگان خدمات سالمندی فراهم می کند تا برنامه های مراقبتی را بهبود بخشند و موانع موجود را برطرف کنند.

کلیدواژه ها: خدمات سلامت سالمندان، دسترسی، اثربخشی، پذیرش، اجرا و نگهداری (RE-AIM)، سالمندان، مطالعه ارزشیابی

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۰۷ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۰۸ مهر ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۰۹ مهر ۱۴۰۴

* نویسنده مسئول:

دکتر حیدر ندریان

نشانی: تبریز، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز.

تلفن: ۱۷۳۴۵۹۶ (۹۱۸) +۹۸

پست الکترونیکی: haidarnadrian@gmail.com



Copyright © 2025 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

سالمند شدن جمعیت فرایندی طبیعی است که امروزه به عنوان چالشی جهان شمول شناخته می شود. مطالعات گذشته نشان داده اند بیش از ۵۰ درصد سالمندان از انواع بیماری های حاد و مزمنی رنج می برند که باعث ناتوانی در عملکرد آن ها شده است [۱، ۲]. اخیراً وجود نگرانی هایی در رابطه با رشد روزافزون ابتلای افراد به چندین بیماری مزمن به طور هم زمان [۳، ۴] منجر به افزایش طرح های ملی جهت بهبود سلامت، عملکرد و کیفیت زندگی سالمندان شده است.

بر اساس سازمان بهداشت جهانی^۱ در کشورهای اروپایی مدل های متنوعی از مراقبت ادغام یافته از جمله مدل های فردی، مدل های مختص گروه ها یا بیماران خاص و مدل های مبتنی بر جمعیت ارائه می شود [۵]. همچنین در مدل طراحی شده برای سالمندان، به دلیل اختصاصی بودن نیازها و حساسیت مراقبت از این گروه، خدمات بهداشتی و اجتماعی به صورت جامع در نظر گرفته می شود [۵]. در حال حاضر سالمندی جمعیت در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران پدیده جدیدی است که متولیان سلامت باید برای حفظ و ارتقای سلامت سالمندان آینده خود راه حلی بیابند.

در همین راستا، اخیراً یک طرح ملی با عنوان «برنامه مراقبت ادغام یافته و جامع سالمندی» توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در مراکز بهداشتی کشور ایران در حال اجراست [۶]. برنامه کشوری مراقبت ادغام یافته و جامع سالمندی از سال ۱۳۸۴ به صورت آزمایشی با همکاری ۴ دانشگاه علوم پزشکی کشور در ۴ شهرستان از استان های فارس، اردبیل، کرمانشاه و لرستان اجرا شد. بعد از آن در ۱۷ استان دیگر و ۷۰ شهرستان به اجرا درآمد. در نهایت، اجرای این برنامه در سال ۱۳۹۴ در قالب طرح تحول نظام سلامت در کل کشور و همه مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی نهایی شد [۷]. در این مدل مراقبتی از حداقل عوامل خطر و نشانه های بالینی کلیدی برای شناسایی زودرس بیماری، درمان مناسب و ارجاع به موقع استفاده شده است. این برنامه در قالب ۲ بسته خدمتی ویژه پزشک و غیرپزشک طراحی شده است. در این بسته های خدمتی سالمند از نظر بیماری های فشار خون، قلبی عروقی، دیابت، اختلالات تغذیه ای، سقوط و عدم تعادل، افسردگی، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان های پستان و کولورکتال ارزیابی می شود. علاوه بر این اقدامات دیگری از جمله مراقبت دوره ای، طبقه بندی مراجعان، مشاوره، آموزش و پیشگیری در نظر گرفته شده است [۶].

اگرچه ارائه خدمات بهداشتی به سالمندان در ایران در حال انجام است، اما همچنان از نظر ساختار، منابع سازمانی تخصصی و نحوه ارائه خدمات چالش های زیادی وجود دارد [۷، ۸]. بنابراین هرگونه اقدامی در جهت بررسی وضعیت فعلی خدمات سالمندان در ایران در جهت ارتقای کیفیت و ارائه خدمات می تواند ارزشمند باشد. علی رغم اهمیت و جایگاه ارزشیابی در برنامه های ارتقای سلامت [۹] به نظر می رسد به این مقوله در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران کمتر پرداخته شده است. این در حالی است که از طریق ارزشیابی برنامه می توان به بررسی وضعیت موجود پرداخت و شکاف های جاری در ارائه خدمات را مشخص و زمینه هایی را برای پیشرفت بالقوه طرح مطرح کرد.

در ارزشیابی می توان از یک الگو یا مدل خاص به عنوان چارچوب تئوریک ارزشیابی استفاده کرد. رویکرد ما در این مطالعه بر اساس مدل ارزشیابی RE-AIM^۲ است. مدل RE-AIM در پاسخ نیاز به داشتن چارچوبی جهت ارزشیابی و تعیین تأثیر بالقوه یا واقعی مداخلات بر بهداشت عمومی و جمعیت (مثل برنامه ها و سیاست ها) در سال ۱۹۹۹ طراحی شد [۱۰]. این مدل شامل ۵ بعد کلیدی دریافت^۳، اثربخشی^۴، پذیرش^۵، اجرا^۶ و نگهداری^۷ است [۱۰]. از مزایای بالقوه استفاده از مدل RE-AIM می توان به تمرکز دقیق بر مسائل، ابعاد، طراحی برنامه، انتشار و اجرا اشاره کرد [۱۱]. به طور کلی استفاده از این مدل برای کسانی که در حوزه هایی، از جمله خدمات سالمندی، بهداشت عمومی و همچنین رشته های مرتبط هستند، مناسب است [۱۲]. برای مثال مطالعه ای در آمریکا جهت ارزشیابی یکی از برنامه های سلامت جامعه که برای سالمندان آمریکایی طراحی شده بود، از مدل RE-AIM استفاده کرد و نشان داد این برنامه در بهبود عادات غذایی شرکت کنندگان، افزایش سطوح فعالیت بدنی و کاهش علائم افسردگی آن ها مؤثر بوده است [۱۳].

اغلب مطالعات ارزشیابی انجام شده در ایران به صورت تک بعدی بوده و به ارزیابی بخشی از برنامه پرداخته اند. برای مثال پژوهشی در شهر تبریز به ارزشیابی فرایند برنامه ملی مراقبت از تغذیه سالمندان پرداخت که نشان دهنده میزان دریافت، مواجهه و تعهد پایین به برنامه و همچنین ارائه نادرست برخی از خدمات بود که منجر به سطوح پایین رضایت سالمندان شده بود [۱۴].

2. Reach Effectiveness Adoption Implementation Maintenance (RE-AIM)
3. Reach
4. Effectiveness
5. Adoption
6. Implementation
7. Maintenance

1. World Health Organization (WHO)

ابزار مورد استفاده در پژوهش

پرسش‌نامه محقق‌ساخته توسط تیم پژوهش براساس کتابچه مراقبت‌های ادغام‌یافته سلامت سالمندان ویژه پزشک / غیرپزشک **وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ایران [۶]** طراحی شد. سپس روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه محقق‌ساخته به ۲ روش کمی و کیفی توسط پنل خبرگان شامل ۱۷ نفر از متخصصین حوزه‌های مختلف سالمندشناسی، طب سالمندان، سلامت و رفاه اجتماعی، آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، اقتصاد سلامت و اپیدمیولوژی ارزیابی شد. سپس از روش آلفاکرونباخ جهت سنجش توافق درونی آیتم‌های پرسش‌نامه در کل و آیتم‌های هریک از ابعاد استفاده شد. نتایج حاصل از ارزیابی‌ها، روایی و پایایی لازم این پرسش‌نامه را تأیید کرد (آلفای کرونباخ $\text{Impact score} = 4/27, \text{CVR} = 0/98, \text{CVI} = 0/97, 0/188$).

این پرسش‌نامه دارای ۵ بخش مبتنی بر ۵ بعد مدل RE-AIM و با توجه به اهداف اختصاصی مطالعه بود (جدول شماره ۱). نحوه نمره‌دهی آیتم‌ها در بعدهای دریافت و پذیرش به صورت درصد (صفر تا ۲۵ (۱ امتیاز)، ۲۵ تا ۵۰ (۲ امتیاز)، ۵۰ تا ۷۵ (۳ امتیاز)، ۷۵ تا ۱۰۰ (۴ امتیاز)) و در بعدهای اثربخشی (خیلی کم (۱ امتیاز)، کم (۲ امتیاز)، متوسط (۳ امتیاز)، زیاد (۴ امتیاز)، خیلی زیاد (۵ امتیاز))، اجرا و نگهداری (اصلاً (۱ امتیاز)، به‌ندرت (۲ امتیاز)، تا حدودی (۳ امتیاز)، اغلب (۴ امتیاز)، کاملاً (۵ امتیاز)) براساس مقیاس لیکرت بود. به‌منظور یکسان کردن مقیاس نمره‌دهی تمامی بعدها، سؤالات به صورت جداگانه از ۱۰۰ استاندارد شد تا نمره نهایی هر حیطه از ۱۰۰ محاسبه شود. فرمول استاندارد شده به صورت فرمول شماره ۱ در نظر گرفته شد.

$$1. NScore = (Score - min) / (max - min) \times 100$$

تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌ها پس از جمع‌آوری، وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ شد و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. پیش‌پردازش داده‌ها، جهت شناسایی داده‌های پرت، داده‌های گمشده و ارزیابی توزیع نرمال پیش از انجام تحلیل‌ها انجام شد. به منظور خلاصه‌سازی متغیرهای کمی نرمال از میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی نیز از تعداد و درصد استفاده شد. نمودارهای توصیفی روند تغییرات میانگین شاخص‌ها با استفاده از نرم‌افزار Excel ترسیم شد. از آزمون فریدمن برای تعیین اختلاف بین نمرات استاندارد شده ابعاد ارزشیابی استفاده شد. در مطالعه حاضر سطح معنی‌داری برابر ۰/۰۵ لحاظ شد.

اگرچه مطالعات پراکنده‌ای در زمینه ارزیابی ارائه خدمات و مراقبت به سالمندان در ایران انجام شده است، اما تاکنون در حوزه سالمندی از مدل RE-AIM برای ارزشیابی برنامه‌های ارتقای سلامت استفاده نشده است. درواقع با استفاده از این مدل می‌توان برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی را از جنبه‌های مختلفی مورد ارزشیابی قرار داد که در کشورهای در حال توسعه کمتر به آن‌ها پرداخته شده است. بنابراین مطالعه حاضر با هدف ارزشیابی برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی براساس مدل RE-AIM در شهر یزد انجام شد.

روش مطالعه

پژوهش حاضر یک مطالعه ارزشیابی است که به صورت مقطعی در مرکز بهداشت امامشهر یزد در سال ۱۴۰۲ اجرا شد. براساس آمارهای مرکز بهداشت شهرستان یزد، مرکز بهداشت مذکور دارای پایین ترین نمرات در شاخص های برنامه مراقبت ادغام یافته و جامع سالمندی در سطح شهر یزد بود؛ بنابراین به منظور ارتقای شاخص ها در مرکز، یک مطالعه اقدام پژوهی مشارکتی طراحی و اجرا شد. فاز اول این مطالعه اقدام پژوهی، ارزشیابی برنامه بود. به این معنی که روند شاخص ها از زمان اجرای برنامه استخراج شود و نیز مشخص شود در چه حوزه هایی نیاز به مداخله جهت بهبود شاخص های مدنظر وجود دارد. بنابراین در مقاله حاضر گزارش نتایج ارزشیابی که براساس مدل ارزشیابی RE-AIM انجام شده بود، ارائه شد.

جمع‌آوری داده‌ها طی ۲ بخش انجام شد. در بخش اول تمامی شاخص‌های برنامه از زمان آغاز اجرای برنامه از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ از پرونده‌های الکترونیک سلامت ۱۶۷۲ سالمند تحت پوشش مرکز بهداشت مربوطه در شهر یزد که در سامانه سیب بارگزاری شده است، استخراج شد. نحوه استخراج بدین صورت بود که تعداد مراقبت‌های انجام‌شده در سال موردنظر برای هر نوع مراقبت، به‌طور جداگانه و با انتخاب گزینه‌های مربوط به سن دریافت‌کنندگان خدمت (افراد ۶۰ سال و بالاتر) و بازه زمانی ۱ ساله، از سامانه سیب به دست آمد. درنهایت داده‌های حاصل به تفکیک براساس ۵ بعد مدل ارزشیابی RE-AIM دسته‌بندی شد (**جدول شماره ۱**). در ادامه، روند زمانی شاخص‌ها از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ ترسیم شد تا مشخص شود اجرای برنامه مد نظر چه اثراتی بر شاخص‌های برنامه داشته است.

در بخش دوم، از آنجایی که انتظار می‌رفت نواقص و کاستی‌هایی در داده‌های موجود در مرکز در رابطه با شاخص‌های برنامه وجود داشته باشد، یک سری اطلاعات تکمیلی با استفاده از یک پرسش‌نامه محقق‌ساخته از تمامی ارائه‌دهندگان خدمت در برنامه در مرکز مربوطه (۹ نفر) جمع‌آوری شد. به بیان دیگر، نتایج حاصل از پرسش‌نامه صرفاً نقش مکملی را برای تأیید / عدم تأیید نتایج حاصل از روندهای به‌دست‌آمده در مرحله اول ایفا کردند. کلیه شرکت‌کنندگان پیش از ورود به مطالعه فرم رضایت آگاهانه را امضا کردند.

جدول ۱. ابعاد مدل MIA-ER

بعد	هدف
دریافت	تعداد درصد ویژگی‌های شرکت‌کنندگان در مقایسه با جمعیت هدف، آیا مداخله در حال رسیدن به جمعیت هدف است؟ کسانی که بیشترین نیاز را دارند؟
اثربخشی	اثرات مداخله بر پیامدهای هدفمند آیا مداخله اهداف خود را محقق می‌کند؟
پذیرش	تعداد، درصد و ویژگی‌های مکان‌ها و ارائه‌دهندگان شرکت‌کننده، آن‌هایی که برای مداخله هدف‌گذاری شده‌اند تا چه اندازه مشارکت دارند؟
اجرا	میزانی که مداخله به‌طور مداوم توسط ارائه‌دهندگان اجرا شد.
نگهداری	میزانی که مداخله بخشی از اقدامات دائمی سازمانی می‌شود و اثربخشی را حفظ می‌کند.

سالمند

از سال ۱۴۰۱ روند صعودی را در پیش گرفته است. همان‌طور که در **تصویر شماره ۱ (تصویر ۳-۱)** نشان داده شده است روند شاخص مراقبت از سقوط در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ افزایش پیدا کرده است. روند این شاخص در سال ۱۳۹۷ اندکی کاهش یافته است و مجدد در سال ۱۳۹۸ سیر صعودی پیدا می‌کند. روند شاخص در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ نزولی شده و مجدد در سال ۱۴۰۱ روند افزایشی را دنبال می‌کند. همان‌طور که در **تصویر شماره ۱ (تصویر ۴-۱)** مشاهده می‌شود شاخص مراقبت از تغذیه از سال ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ روند افزایشی را به خود گرفته بود، ولی بعد از آن در سال‌های ۱۳۹۸، ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ روند کاهشی داشته است. این شاخص در سال ۱۴۰۱ سیر صعودی را طی کرده است.

تصویر شماره ۲ نمودارهای روند شاخص‌های جمعیت سالمندان تحت پوشش، کلاس‌های آموزش گروهی، مراقبت کامل و درصد مراقبت کامل را در طول ۷ سال به تفکیک نشان می‌دهد. **تصویر شماره ۲ (تصویر ۱-۲)** نشان‌دهنده روند صعودی شاخص جمعیت سالمندان تحت پوشش از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ است. روند این شاخص از سال ۱۳۹۵ تا پایان سال ۱۳۹۹ به‌صورت تدریجی و در سال ۱۴۰۰ به‌سرعت افزایش یافته است. مجدداً این روند صعودی در سال ۱۴۰۱ به‌صورت تدریجی دنبال می‌شود. همان‌طور که در **تصویر شماره ۲ (تصویر ۲-۲)** ملاحظه می‌شود روند شاخص کلاس‌های آموزش گروهی در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ تغییری نکرده و ثابت مانده است. روند این شاخص در سال ۱۳۹۷ به‌صورت کاهشی بوده است و مجدداً در سال ۱۳۹۸ به‌صورت افزایشی درآمده است. این شاخص در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ به صفر رسیده و هیچ‌گونه کلاس آموزش گروهی برگزار نشده است. مجدداً روند افزایشی این شاخص در سال ۱۴۰۱ مشاهده می‌شود. همان‌طور که در **تصویر شماره ۲ (تصویر ۳-۲)** ملاحظه می‌شود شاخص مراقبت کامل در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ روند افزایشی داشته است و از ۱۵۲ نفر به ۲۱۲ نفر رسید. این شاخص در سال ۱۳۹۷ کاهش

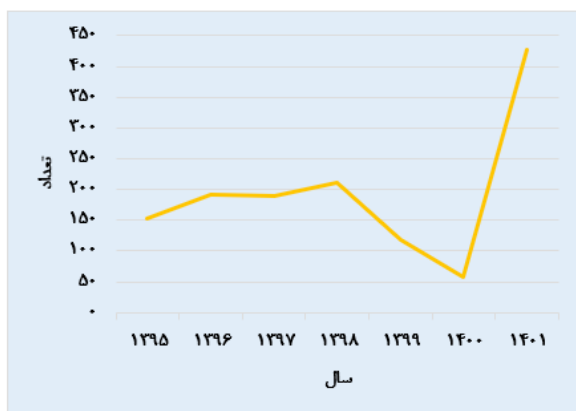
همچنین روند شاخص‌ها با استفاده از مدل‌های سری زمانی^۸ از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ تجزیه و تحلیل شد و سپس این شاخص‌ها برای سال ۱۴۰۲ پیش‌بینی شدند. تحلیل سری زمانی و پیش‌بینی روند شاخص‌ها تا سال ۱۴۰۲ با استفاده از مدل سری زمانی خودهمبسته-میانگین متحرک تلفیق شده^۹ براساس داده‌های موجود (شاخص‌ها از ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱)، با استفاده از بسته پیش‌بینی^{۱۰} و با انتخاب مدل بهینه (تابع auto.arima) در نرم‌افزار آماری R نسخه ۴/۲/۲ انجام شد [۱۵].

یافته‌ها

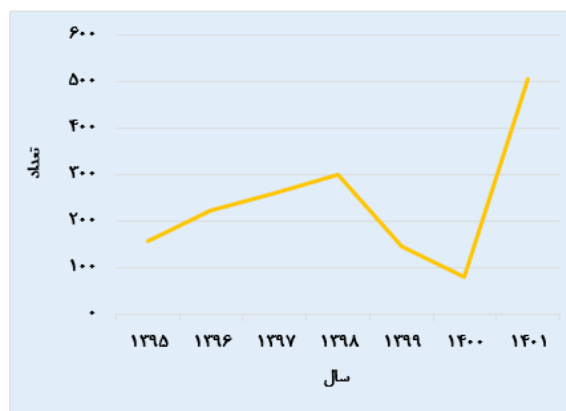
یافته‌های مرحله اول

به‌منظور مشخص کردن اثرات اجرای برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی بر شاخص‌های آن، روند زمانی شاخص‌ها از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ استخراج شد. **تصویر شماره ۱** نمودارهای روند شاخص‌های مراقبت از فشار خون، افسردگی، سقوط و تغذیه را در طول ۷ سال به تفکیک در مرکز مربوطه نشان می‌دهد. همان‌طور که در **تصویر شماره ۱ (تصویر ۱-۱)** ملاحظه می‌شود روند شاخص مراقبت از فشار خون از سال ۱۳۹۵ تا پایان سال ۱۳۹۸ به‌صورت صعودی بوده است و در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ روند نزولی پیدا کرده است. این شاخص در سال ۱۴۰۱ روند صعودی را دوباره از سر گرفته است. همان‌طور که در **تصویر شماره ۱ (تصویر ۲-۱)** نمایش داده شده است روند شاخص مراقبت از افسردگی در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ به‌صورت افزایشی بوده است. این شاخص در سال ۱۳۹۷ کاهش جزئی پیدا کرده است، ولی مجدد در سال ۱۳۹۸ روند افزایشی را نشان می‌دهد. سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ نشان‌دهنده روند نزولی این شاخص بوده تا اینکه

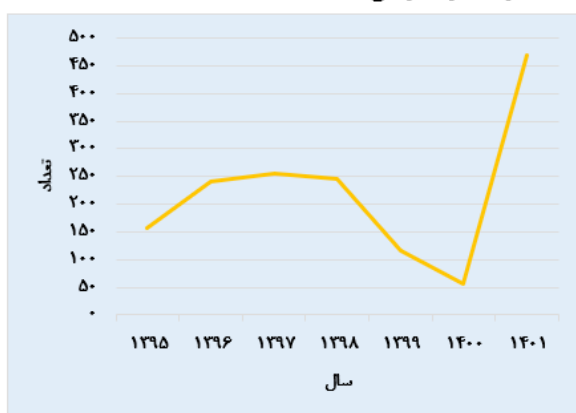
8. Time series models
9. Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)
10. Forecast Package



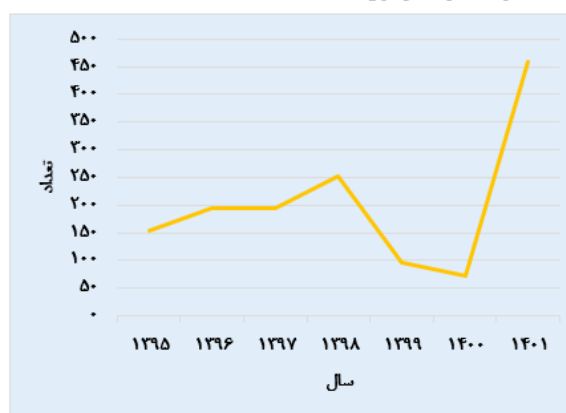
۲-۲. مراقبت از افسردگی



۲-۱. مراقبت از فشارخون



۲-۴. مراقبت از تغذیه



۲-۳. مراقبت از سقوط

سالمند

تصویر ۱. روند شاخص‌های مراقبت از فشارخون، افسردگی، سقوط و تغذیه در طول ۷ سال

یافته‌های مرحله دوم

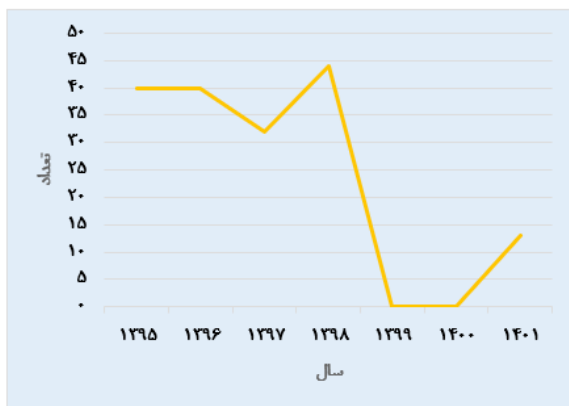
به‌منظور ارائه یک‌سری اطلاعات تکمیلی در رابطه با اثرات برنامه بر شاخص‌های مدنظر، اطلاعاتی با استفاده از یک پرسش‌نامه محقق‌ساخته مبتنی بر مدل RE-AIM از تمامی ارائه‌دهندگان خدمت در برنامه در مرکز مربوطه جمع‌آوری شد که نتایج آن در ادامه ارائه می‌شود.

کلیه ارائه‌دهندگان خدمت در برنامه ۹ نفر (۵ زن و ۴ مرد) با میانگین و انحراف معیار سنی $39/11 \pm 9/22$ و شامل ۲ پزشک، ۵ مراقب سلامت، ۱ کارشناس روان و ۱ کارشناس تغذیه بودند که به پرسش‌نامه محقق‌ساخته پاسخ دادند.

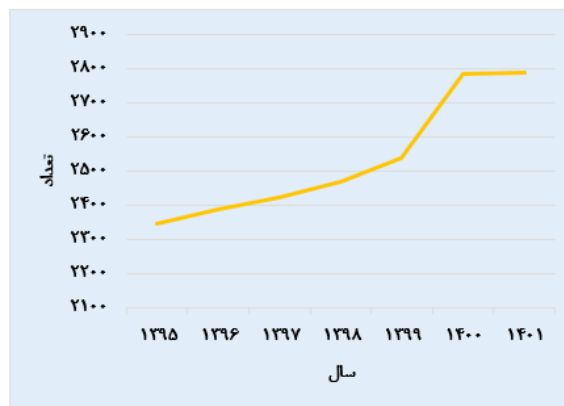
باتوجه به نظر ارائه‌دهندگان خدمت در برنامه، میانگین و انحراف معیار نمرات استاندارد شده ارزشیابی در بعدهای ارزشیابی دریافت ۳۴/۲۶ و ۱۵/۲۸، ارزشیابی اثربخشی ۴۹/۵۱ و ۱۲/۰۸، ارزشیابی پذیرش ۵۸/۶۴ و ۳۲/۴۱، ارزشیابی اجرا ۷۲/۱۱ و ۹/۹۸ و ارزشیابی نگهداری ۵۵/۷۱ و ۱۲/۲۶ به دست آمد. در این بین بیشترین و کمترین نمره ارزشیابی به ترتیب مربوط به بعدهای اجرا و دریافت بود. **جدول شماره ۲** توزیع نمرات خام

جزئی پیدا کرده است، ولی مجدداً در سال ۱۳۹۸ روند افزایش را در پی گرفت. نمودار بیانگر آن است که روند شاخص در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ نزولی شد و مجدداً از سال ۱۴۰۱ صعودی شده و به ۴۲۷ نفر رسیده است. همان‌طور که در **تصویر شماره ۲ (تصویر ۴-۲)** نشان داده شده است روند شاخص درصد مراقبت کامل در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ به‌صورت افزایشی بوده است و از ۶/۴۷ درصد به ۸/۵۸ درصد رسید و در سال ۱۳۹۷ کاهش جزئی پیدا کرده است، ولی مجدداً در سال ۱۳۹۸ روند صعودی را در پی گرفت. نمودار بیانگر آن است که روند شاخص در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ کاهشی بوده و مجدداً از سال ۱۴۰۱ به‌صورت افزایشی دنبال می‌شود و به ۱۵/۴ درصد رسیده است.

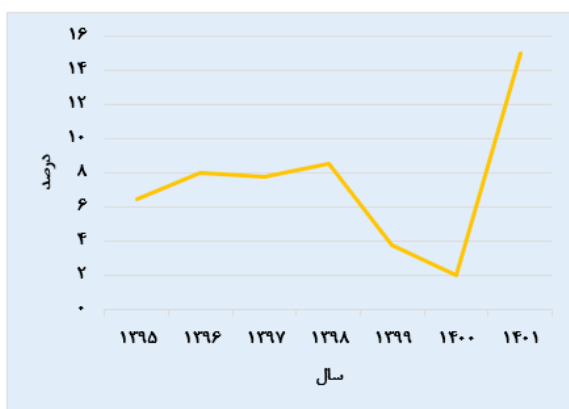
براساس **تصویر شماره ۳** پیش‌بینی مقدار شاخص جمعیت سالمندان تحت پوشش برای سال ۱۴۰۲ برابر $Point = 2788$ ($95\%CI: 2573/99-3002/01$) بود. مقدار شاخص مراقبت کامل برای سال ۱۴۰۲ برابر $Point = 189/29$ ($95\%CI: 43/22-421/79$) پیش‌بینی شده بود. شاخص‌های جمعیت سالمندان تحت پوشش و مراقبت کامل در سال ۱۴۰۲ به ترتیب ۲۸۵۵ و ۵۷۱ نفر به دست آمد که این نتایج با مقادیر پیش‌بینی همخوانی دارد.



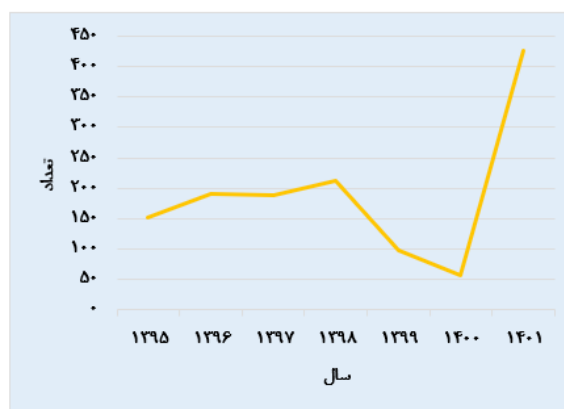
۳-۲. کلاس‌های آموزشی گروهی



۳-۱. جمعیت سالمندان تحت پوشش



۳-۴. درصد مراقبت کامل



۳-۳. مراقبت کامل

سالمند

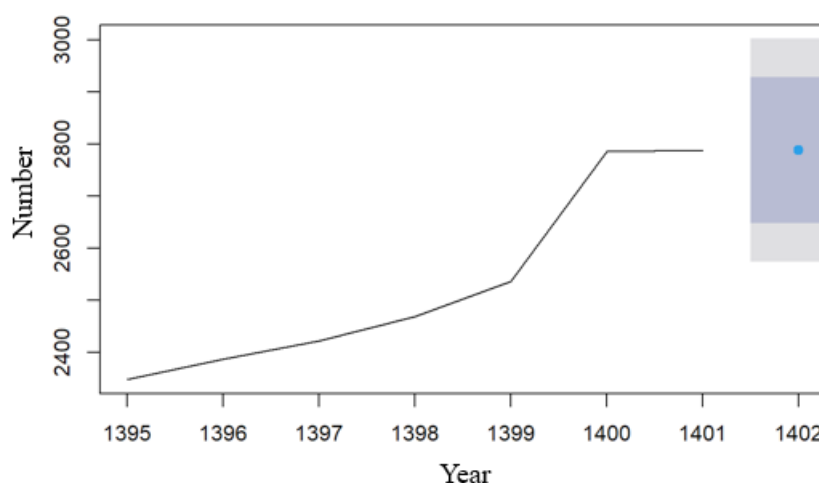
تصویر ۲. روند شاخص‌های جمعیت سالمندان تحت پوشش، کلاس‌های آموزشی گروهی، مراقبت کامل و درصد مراقبت کامل در طول ۷ سال

سالمندی شرکت کردند. نمودار روند شاخص‌های مراقبت کامل و درصد مراقبت کامل نیز در سال ۱۴۰۱ به ترتیب اعداد ۴۲۷ مراقبت و ۱۵/۴ درصد را نشان می‌دهد. به این معنی که از ۵۰ درصد سالمندان شرکت‌کننده در برنامه تنها ۱۵/۴ درصد (۴۲۷ نفر) مراقبت کامل را دریافت کرده‌اند. نمودار روند شاخص مراقبت از فشار خون نشان می‌دهد در سال ۱۴۰۱ تعداد ۵۰۸ مراقبت (۱۸/۲ درصد) انجام شده است. به این معنی که از ۵۰ درصد سالمندان شرکت‌کننده در برنامه تنها ۵۰۸ نفر (۱۸/۲ درصد) مراقبت از فشار خون را دریافت کرده‌اند. نمودار روند شاخص مراقبت از افسردگی نشان می‌دهد در سال ۱۴۰۱ تعداد ۴۲۷ مراقبت (۱۵/۴ درصد) انجام شده است. به این معنی که از ۵۰ درصد سالمندان شرکت‌کننده در برنامه تنها ۴۲۷ نفر (۱۵/۴ درصد) مراقبت از افسردگی را دریافت کرده‌اند. نمودار روند شاخص مراقبت از سقوط نشان می‌دهد در سال ۱۴۰۱ تعداد ۴۵۹ مراقبت (۱۶/۵ درصد) انجام شده است. به این معنی که از ۵۰ درصد سالمندان شرکت‌کننده در برنامه تنها ۵۰۸ نفر (۱۶/۵ درصد) مراقبت از سقوط را دریافت کرده‌اند. نمودار روند شاخص مراقبت از تغذیه نشان می‌دهد در سال ۱۴۰۱ تعداد ۴۷۰ مراقبت

و استاندارد شده ارائه‌دهندگان خدمت در برنامه، در بعدهای ارزشیابی دریافت، اثربخشی، پذیرش، اجرا و نگهداری را نشان می‌دهد.

این برنامه از نظر ۶۶/۷ درصد از ارائه‌دهندگان خدمت در بعد دریافت به‌طور نامطلوب عمل کرده است. از نظر ۶۶/۷ درصد از ارائه‌دهندگان خدمت، این برنامه در بعد اجرا به‌طور نسبتاً مطلوب عمل کرده است. در مجموع این برنامه از نظر ۷۷/۸ درصد از ارائه‌دهندگان خدمت به‌طور نسبتاً مطلوب عمل کرده است. آزمون فریدمن نشان داد میان نمرات بعدهای مختلف تفاوت معنی‌دار آماری وجود دارد ($P=0/002$). جدول شماره ۳ دسته‌بندی نمرات استاندارد شده ارائه‌دهندگان خدمت در برنامه را به تفکیک ابعاد نشان می‌دهد.

نتایج حاصل از پرسش‌نامه نشان می‌دهد حدود نصف ارائه‌دهندگان خدمت در برنامه، با بررسی داده‌ها و اطلاعات ناقص ثبت‌شده در پرونده‌ها، به این نتیجه رسیدند تاکنون ۵۰ تا ۷۵ درصد از سالمندان به مرکز بهداشتی درمانی دعوت شده‌اند. در نهایت به این جمع‌بندی رسیدند که تاکنون ۲۵ تا ۵۰ درصد از سالمندان دعوت‌شده، در برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع



۱-۴. جمعیت سالمندان تحت پوشش



۲-۴. مراقبت کامل

سالمند

تصویر ۳. مقادیر پیش‌بینی‌شده در فواصل اطمینان ۸۰ و ۹۵ درصد برای شاخص‌های جمعیت سالمندان تحت پوشش و مراقبت کامل

سالمند در این کلاس‌ها، آموزش گروهی را دریافت کرده‌اند. نتایج حاصل از پرسش‌نامه حاکی از آن است که حدود نصف ارائه‌دهندگان خدمت در برنامه بیان کردند پس از گذشت ۷ سال از اجرای برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی، میزان بروز دیابت به‌طور کم کاهش یافته و میزان افسردگی به‌طور کم کنترل شده است. همچنین بیش از نیمی از ارائه‌دهندگان خدمت اظهار کردند پس از گذشت ۷ سال از اجرای این برنامه، میزان اختلالات فشار خون به‌طور زیاد کنترل شده است.

حدود نیمی از ارائه‌دهندگان خدمت در برنامه معتقد بودند فقط ۲۵ تا ۵۰ درصد مراکز بهداشتی درمانی خواهان برگزاری کلاس‌های آموزشی گروهی اصلاح شیوه زندگی، مهارت زندگی و خودمراقبتی در منطقه تحت پوشش خود هستند. همچنین حدود نیمی از آن‌ها بیان کردند ۷۵ تا ۱۰۰ درصد همکاران مراقب سلامت،

(۱۶/۹ درصد) انجام شده است. به این معنی که از ۵۰ درصد سالمندان شرکت‌کننده در برنامه تنها ۴۷۰ نفر (۱۶/۹ درصد) مراقبت از سقوط را دریافت کرده‌اند.

بیش از نیمی از ارائه‌دهندگان خدمت در برنامه به این نتیجه رسیدند تاکنون صفر تا ۲۵ درصد از سالمندان به کلاس‌های آموزش گروهی اصلاح شیوه زندگی، مهارت زندگی و خودمراقبتی به مرکز بهداشتی درمانی دعوت شده‌اند. در نهایت به این جمع‌بندی رسیدند تاکنون ۲۵ تا ۵۰ درصد از سالمندان دعوت‌شده، در کلاس‌های آموزش گروهی اصلاح شیوه زندگی، مهارت زندگی و خودمراقبتی شرکت کرده‌اند. نمودار روند شاخص، بیشترین تعداد کلاس‌های آموزش گروهی سالمندان را مربوط به سال ۱۳۹۸ با عدد ۴۴ نشان می‌دهد که تعداد سالمندان شرکت‌کننده در هر کلاس ۱۰ نفر است. به این معنی که از ۵۰ درصد سالمندان شرکت‌کننده در برنامه فقط ۴۴۰

جدول ۲. توزیع نمرات خام و استاندارد شده ارائه‌دهندگان خدمت در مطالعه ارزشیابی برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی (n=۹)

بعد	تعداد گویه	کمینه نمره	بیشینه نمره	میانگین $\pm$ انحراف معیار	فاصله اطمینان ۹۵ درصد نمره استاندارد شده
دریافت	۴	۱۷	۵۰	۳۴/۲۶ $\pm$ ۱۵/۲۸	۲۲/۵۲-۴۶/۰۰
اثربخشی	۱۷	۲۹	۶۲	۴۹/۵۱ $\pm$ ۱۲/۰۸	۴۰/۲۲-۵۸/۸۰
پذیرش	۶	۱۱	۱۰۰	۵۸/۶۴ $\pm$ ۳۲/۴۱	۳۳/۷۳-۸۳/۵۵
اجرا	۲۵	۵۷	۸۸	۷۲/۱۱ $\pm$ ۹/۹۸	۶۴/۴۴-۷۹/۷۸
نگهداری	۶	۳۹	۷۵	۵۵/۷۱ $\pm$ ۱۲/۲۶	۴۶/۲۹-۶۵/۱۳

سالمند

بحث

پژوهش حاضر به منظور ارزشیابی برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی براساس مدل RE-AIM در شهر یزد انجام شد. در این مطالعه برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی از نظر دریافت، اثربخشی، پذیرش، اجرا و نگهداری ارزشیابی شد. همچنین روند شاخص‌های این برنامه شامل مراقبت از فشار خون، افسردگی، سقوط، تغذیه، جمعیت سالمندان تحت پوشش، کلاس‌های آموزش گروهی، مراقبت کامل و درصد مراقبت کامل در طول ۷ سال بررسی شد.

در مطالعه حاضر کمترین نمره ارزشیابی برای بعد دریافت به دست آمد. نتایج مربوط به ارزشیابی این بعد نشان داد تاکنون کمتر از نیمی از سالمندان منطقه تحت پوشش مرکز بهداشت امامشهر یزد جهت دریافت خدمات برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی دعوت شده‌اند. همچنین شاخص جمعیت سالمندان تحت پوشش مرکز این یافته را تأیید می‌کند. علاوه بر این از بین سالمندان دعوت شده تقریباً یک‌چهارم از آن‌ها در برنامه مشارکت دارند. همچنین شاخص‌های مراقبت از فشار خون، افسردگی، سقوط، تغذیه، کلاس‌های آموزش گروهی و مراقبت کامل این یافته را تأیید می‌کند.

کارشناسان تغذیه و روان خواهان اجرای برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی در منطقه تحت پوشش خود هستند. نتایج حاصل از پرسش‌نامه گویای آن است که اکثریت ارائه‌دهندگان خدمت در برنامه معتقد بودند ارائه‌دهنده خدمت ارتباط دوستانه و مناسبی (تماس چشمی، زبان غیر کلامی و غیره) با سالمند برقرار می‌کند. همچنین اکثریت ارائه‌دهندگان خدمت گزارش کردند ارائه‌دهنده، شیوه ارزیابی را که متناسب با سالمند انتخاب شده به طور صحیح اجرا می‌کند. همچنین کلیه آن‌ها بیان کردند انتقال مطالب با زبان ساده و قابل فهم برای سالمندان صورت می‌گیرد. از طرفی بیش از نیمی از ارائه‌دهندگان خدمت اظهار کردند ارائه‌دهنده در طول و پایان مراقبت نسبت به ارائه بازخورد از سالمند اقدام نمی‌کند.

بیش از نیمی از ارائه‌دهندگان خدمت معتقد بودند پس از گذشت ۷ سال از اجرای برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی، ارتقای سلامت جسمی سالمندان شرکت کننده در این برنامه تا حدودی دوام داشته و پایدار مانده است. همچنین حدود نیمی از آن‌ها بیان کرده بودند کارکنان مرکز بهداشتی درمانی مربوطه، در صورت نیاز در خصوص فرایندهای اجرای برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی، همکاران خود را در سایر مراکز مشاوره و راهنمایی نمی‌کنند.

جدول ۳. دسته‌بندی نمرات استاندارد شده ارائه‌دهندگان خدمت در مطالعه ارزشیابی برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی (n=۹)

بعد	نامطلوب	نسبتاً مطلوب	مطلوب	آزمون فریدمن	p
دریافت	۶(۶۶/۷)	۳(۳۳/۳)	۰(۰)	۰/۰۰۲	
اثربخشی	۴(۴۴/۴)	۵(۵۵/۶)	۰(۰)		
پذیرش	۳(۳۳/۳)	۳(۳۳/۳)	۳(۳۳/۳)		
اجرا	۰(۰)	۶(۶۶/۷)	۳(۳۳/۳)		
نگهداری	۳(۳۳/۳)	۵(۵۵/۶)	۱(۱۱/۱)		
کل	۲(۲۲/۲)	۷(۷۷/۸)	۰(۰)		

سالمند

را مربوط به این دانست که به دلیل وجود سایر برنامه‌ها، از جمله طرح ملی نظام مراقبت‌های بیماری‌های غیرواگیر و برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت وزارت بهداشت به ارزیابی فشار خون توجه بیشتری شده است.

در مطالعه حاضر میزان بروز افسردگی به‌طور کمی کاهش یافته و کنترل شده است. هرچند اینکه کاهش ناشی از اجرای برنامه مورد بررسی مطالعه حاضر باشد محل سؤال است. برخلاف مطالعه حاضر پژوهشی در آمریکا که برای ارزیابی برنامه سلامت جامعه بود، نشان داد این برنامه علائم افسردگی را در سالمندان مورد مطالعه کاهش داده است [۱۳]. مکان مناسب با حفظ حریم شخصی برای ارائه خدمات سلامت روان، از جمله مراقبت از افسردگی در مراکز بهداشتی درمانی وجود ندارد. علاوه بر این با بالا رفتن سن عوامل خطر ابتلا به افسردگی، از جمله احساس تنهایی و انزوای اجتماعی در سالمندان افزایش می‌یابد [۲۳]. به نظر می‌رسد این عوامل باعث می‌شود سالمند از حضور در اجتماع و مراجعه به مرکز بهداشتی درمانی جهت دریافت خدمات بازداشته شود. در نتیجه ممکن است میزان افسردگی در افراد تشدید شده و مراقبت تأثیری نداشته باشد.

در پژوهش حاضر میزان بروز اختلال تغذیه به‌طور متوسط کاهش یافته و کنترل شده است. در همین راستا لطفعلی نژاد و همکاران در پژوهشی نشان دادند بررسی شاخص توده بدنی سالمندان در طی دوره ۲ ساله تفاوت معناداری در میزان نمایه توده بدنی نشان نداده است [۲۲]. یکی از عوامل تأثیرگذار در کنترل متوسط اختلالات تغذیه مربوط به کمبود تجهیزات و نحوه نامناسب اندازه‌گیری قد سالمندان برای محاسبه شاخص توده بدنی است. اندازه‌گیری قد سالمندان باتوجه به تغییرات اسکلتی عضلانی مرتبط با سن و خمیدگی پشت آن‌ها شرایط خاصی را می‌طلبد. ابزار کالیپر برای اندازه‌گیری قد زانو تا پاشنه برای محاسبه قد واقعی سالمند در مراکز بهداشتی درمانی وجود ندارد و قد سالمندان به‌صورت ایستاده اندازه‌گیری می‌شود. این عامل خود به‌تنهایی می‌تواند در محاسبه قد و نمایه توده بدنی خطا ایجاد کرده باشد و بر نتایج پژوهش حاضر تأثیر گذاشته باشد. در همین راستا فرومندی و همکاران که به ارزیابی فرایند مراقبت از تغذیه سالمندان پرداختند، نشان دادند خدمات تغذیه به‌درستی ارائه نمی‌شود و این امر منجر به نارضایتی سالمندان نیز شده است [۱۴].

همچنین در مطالعه حاضر میزان بروز سقوط به‌طور متوسط کاهش یافته و کنترل شده است. برخلاف این نتایج، در مطالعه‌ای دیگر، برنامه پیشگیری از سقوط تأثیر قابل توجهی بر میزان سقوط کنندگان، فرهنگ ایمنی بیمار یا ایمنی درک‌شده توسط بیمار نشان نداد [۲۴]. مکان ارزیابی نامناسب می‌تواند در سنجش تست تعادل در وضعیت حرکت برای سالمند اختلال ایجاد کند. شاید تست تعادل در مرکز بهداشتی درمانی به‌درستی و با دقت

براساس نتایج این مطالعه در سال ۱۴۰۱ شاخص درصد مراقبت کامل، ۱۵/۴ درصد به دست آمد. مطابق با مطالعه ما، نرخ کم ارزشیابی دریافت نیز در سایر برنامه‌های مرتبط با سلامت برای سالمندان گزارش شده است. پژوهشی همانند مطالعه حاضر اشاره به این دارد که در بعد دریافت، میزان مشارکت سالمندان در برنامه ۱۷/۲ درصد بوده است [۱۶]. گمان می‌شود مشارکت ضعیف سالمندان ناشی از آگاهی کم آن‌ها در رابطه با خدمات ارائه‌شده در مرکز باشد که در نتیجه منجر به استفاده کم و محدود آن‌ها از خدمات این برنامه شده است. از آنجایی که اکثر سالمندان بیشتر اوقات خود را در منزل سپری می‌کنند و از دنبال‌کننده‌های اصلی رسانه‌های ارتباط جمعی (مانند رادیو و تلویزیون) به حساب می‌آیند می‌توان در شرایط کنونی از طریق آن‌ها، مانند صداوسیما محلی، سالمندان را از خدمات موجود مطلع کرد. مشابه با نتایج مطالعه حاضر، در مطالعه نجفی و همکاران نیز به نقش اطلاع‌رسانی به سالمندان برای جلب مشارکت آن‌ها تأکید شده است [۱۷]. عدم مراجعه سالمندان به مراکز بهداشتی درمانی به نوعی محققان را نگران کرده است. از این‌رو مطالعات پراکنده‌ای در زمینه شناسایی موانع و چالش‌ها و ارتقای کیفیت مراقبت سالمندی در ایران انجام شده است [۷، ۱۸-۲۰]. علی‌رغم وجود شواهد کافی در مورد تأثیر مثبت برنامه مراقبت ادغام‌یافته در انسجام بیشتر فرایند و کیفیت مراقبت، بهبود پیامدهای بالینی، کیفیت زندگی، کارایی سیستم و رضایت سالمندان [۲۱]، از نظر کمی پیشرفت قابل قبولی در دسترسی به بخش بزرگی از جمعیت سالمندان صورت نگرفته است. مشارکت پایین سالمندان در این برنامه می‌تواند به عوامل متعدد چندوجهی، از جمله عوامل اجتماعی اقتصادی مرتبط باشد که لزوم بررسی‌های بیشتر را می‌طلبد. همان‌طور که مقدسی و همکاران نشان دادند سالمندان به دلیل عوامل فردی، سیستمی ساختاری، محیطی و اجتماعی از خدمات برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی استفاده نمی‌کنند [۱۹].

به‌طور کلی ارائه‌دهندگان خدمت اثربخشی برنامه را به‌طور متوسط ارزیابی کردند. نتایج مربوط به ارزشیابی اثربخشی نشان داد پس از گذشت ۷ سال از اجرای برنامه، میزان بروز اختلال فشار خون به‌طور زیاد کاهش یافته و کنترل شده است که مشخصاً نمی‌توان ادعا کرد چنین کاهش در اثر اجرای برنامه مراقبت ادغام‌یافته سالمندی باشد. به‌عنوان شاهد، مطالعه مشابهی که در زمینه تعیین اثربخشی برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی در شهر گرگان انجام شده است نشان داد این برنامه در زمینه غربالگری و پیگیری فشار خون سالمندان مؤثر بوده، ولی در حیطه سلامت روان موفق نبوده است [۲۲]. ارزیابی فشار خون از دیرباز تاکنون و قبل از اجرای این برنامه در مراکز بهداشتی درمانی ایران مرسوم بوده و در بین مردم نهادینه شده است. بنابراین یکی از دلایل می‌تواند پیگیری‌های مکرر خود افراد باشد. از طرفی می‌توان یکی از عوامل کنترل فشار خون سالمندان

انجام نشده باشد. از سوی دیگر در این برنامه به بررسی علل سقوط و رفع آن‌ها پرداخته نشده است و مراقبت از سقوط صرفاً با ارائه توصیه‌هایی که بیشتر بر مناسب‌سازی محیط زندگی اشاره می‌کند، خاتمه می‌یابد. بنابراین نمی‌توان کاهش متوسط موارد بروز سقوط در مطالعه حاضر را مستقیماً به اجرای برنامه مراقبت ادغام‌یافته سالمندان نسبت داد.

انتظار می‌رود ارائه مراقبت ادغام‌یافته سالمندان اثرات بالایی داشته باشد [۲۵، ۲۱]، اما در بررسی‌ها نتایج متفاوتی گزارش شده است. برخی از مطالعات اثرات مثبتی بر توانایی‌های عملکردی، بهزیستی سالمندان [۲۶] و کاهش بستری شدن در بیمارستان [۲۷] را نشان داده‌اند. همچنین مطالعه دیگری نشان داد مراقبت ادغام‌یافته و هماهنگ برای سالمندان آسیب‌پذیر مفید است و استفاده از مراقبت‌های بهداشتی را کاهش می‌دهد [۲۸]. در حالی که برخی دیگر هیچ تأثیری از این برنامه بر توانایی‌های عملکردی [۲۹] و استفاده از مراقبت‌های بهداشتی [۳۰] نشان ندادند. به نظر می‌رسد سواد سلامت می‌تواند در کنترل و خودمراقبتی در دوران سالمندی و نحوه دریافت خدمات مراقبتی و به دنبال آن اثربخشی خدمات مؤثر باشد. همان‌طور که در مطالعاتی در ذفول نشان داده شد سواد سلامت و دریافت برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی می‌تواند به‌طور مستقیم بر توانایی خودمراقبتی زنان سالمند تأثیر بگذارد [۳۱].

نتایج مربوط به ارزشیابی پذیرش نشان داد نزدیک به ۶۰ درصد از ارائه‌دهندگان خدمات خواهان اجرای این برنامه بودند. در همین راستا پژوهشی در برزیل نشان داد پذیرش گسترده‌ای از یک پروژه «زندگی فعال، افزایش سلامت» برای ترویج فعالیت بدنی توسط سالمندان، ارائه‌دهندگان خدمات و متخصصان بهداشتی در مراکز بهداشت وجود داشت و آن‌ها تمایل داشتند ارائه این برنامه به‌عنوان بخشی از برنامه‌های منظم آن‌ها برای جامعه ادامه یابد [۳۲]. معمولاً نرخ پذیرش در مراکز بهداشتی و ارائه‌دهندگان خدمات نسبتاً بالا است و آن‌ها این نوع از برنامه‌ها را به‌عنوان یک تسهیلگر توصیه می‌کنند. به نظر می‌رسد درصد معدودی به علت عدم حمایت از تیم‌های بهداشتی [۱۶]، مؤثر نبودن برنامه [۲۹]، حجم زیاد کاری و کمبود نیروی انسانی [۳۳] خواهان اجرای برنامه نباشند.

در مطالعه حاضر بیشترین نمره ارزشیابی برای بعد اجرا به دست آمد. نتایج مربوط به ارزشیابی این بعد نشان داد باتوجه به پرسش‌نامه به‌طور کلی ارائه‌دهندگان خدمات از دستورالعمل اجرایی ابلاغ‌شده برای نحوه ارائه خدمات تبعیت می‌کردند. در همین راستا نتایج ارزشیابی فرایند در نیجریه نشان داد برنامه آموزشی تغذیه همان‌طور که برنامه‌ریزی شده بود اجرا شد و نظر شرکت‌کنندگان مثبت بود [۳۴]. با وجود نرخ بالای ارزشیابی اجرا در مطالعه حاضر، ارائه مراقبت‌ها به سالمندان دارای کاستی‌هایی بود. نتایج مربوط به روند شاخص‌ها در طول ۷ سال بیانگر این است که کلیه مراقبت‌ها

به یک اندازه به سالمندان ارائه نشده است. کمتر بودن شاخص‌های مراقبت کامل و درصد مراقبت کامل این یافته را تأیید می‌کند. در این بین بیشترین و کمترین مراقبتی که به سالمندان ارائه شده است به ترتیب مربوط به مراقبت از فشار خون و افسردگی است. اگرچه تمرکز مراقبت ادغام‌یافته، بر تداوم ارائه کلیه خدمات است و مجموعه خدمات باید ادغام‌یافته و جامع باشد [۵]، اما به نظر می‌رسد ارائه‌دهندگان خدمت در برنامه همه مراقبت‌ها را برای یک سالمند انجام نمی‌دهند و بیشتر تمرکزشان بر انجام مراقبت فشار خون بوده است. همچنین مطالعاتی نشان داد میزان ثبت و پایش شاخص‌های سلامت توسط پرسنل در حد مطلوب نبوده است [۲۲]. البته گاهی ارائه کم یا ضعیف اجزای برنامه ممکن است منجر به کاهش اثرات برنامه شود. همان‌طور که توسط مطالعات دیگری تأیید شده است و مطالعات همسو نشان می‌دهند برنامه‌های مراقبتی نتوانسته‌اند میزان افسردگی را در سالمندان مورد مطالعه کاهش دهند [۳۵، ۲۲].

نتایج مربوط به ارزشیابی نگهداری نشان داد پس از گذشت ۷ سال از اجرای برنامه، ارتقای سلامت جسمی و روانی سالمندان شرکت‌کننده در این برنامه به‌طور متوسط دوام داشته و پایدار مانده است. همچنین ارائه‌دهندگان خدمات، اجرای برنامه را تا حدودی جزئی از فعالیت‌های اجرایی روزانه خود قلمداد می‌کنند. در مطالعه حاضر به نظر می‌رسد پرسنل علاقه‌مند نقش مهمی را در نگهداری برنامه داشته‌اند و به برنامه متعهد هستند. در همین راستا پژوهشی که اجرا و نگهداری یک برنامه فعالیت بدنی سالمندان را بررسی کرد نشان داد کارکنان، مربیان و شرکت‌کنندگان مشتاق منابع مهمی برای جذب و حفظ شرکت‌کنندگان هستند [۳۶]. همچنین آموزش ارائه‌دهندگان خدمات در سطوح مختلف سازمان درمورد ارزش برنامه ممکن است بعد نگهداری را تشویق کند [۳۷]. برای حفظ و پایداری یک برنامه در سطوح فردی و سازمانی عوامل متعددی تأثیرگذار هستند. به نظر می‌رسد هزینه‌ها و بودجه‌ای که برای این برنامه در نظر گرفته شده است، مشخص نیست و کسری بودجه ممکن است منجر به نگهداری متوسط برنامه شده باشد. از آنجایی که که تأمین مالی همه‌جانبه سازمان نقش مهمی دارد و انتقال هزینه‌ها به سالمندان ممکن است باعث فرسایش شود [۳۸، ۳۹] توجه هم‌زمان به بعد نگهداری برنامه در مرحله اجرا ممکن است استفاده از منابع را در طول زمان بهبود بخشد.

علاوه بر این مطالعه مشابهی در ایران که برنامه مراقبت ادغام‌یافته و جامع سالمندی را به‌صورت جامع و کشوری ارزشیابی کرده باشد، انجام نشده است. بنابراین به نظر می‌رسد عدم وجود یک رویکرد مشارکتی در برنامه‌ریزی، اجرا و به‌ویژه ارزشیابی برنامه مانع از پایداری بیشتر برنامه شده است. همکاری با سالمندان موفق در برنامه، درواقع افرادی که به برنامه اعتقاد دارند و از آن حمایت می‌کنند یا توانسته‌اند اختلالات خود را به‌خوبی کنترل کنند، می‌تواند به‌عنوان یک سرمایه اجتماعی ارزشمند برای نگهداری برنامه شناخته شود. همان‌طور که مدت‌هاست در سایر مطالعات بر حضور قهرمانان برنامه به‌عنوان یک منبع

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

پژوهش حاضر با کد اخلاق (IR.TBZMED.REC.1401.100) در دانشگاه علوم پزشکی تبریز تصویب شده است.

حامی مالی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نداسادات نظری پناه است که در گروه سلامت سالمندی دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شده است. حامی مالی این طرح دانشگاه علوم پزشکی تبریز بوده است (شماره مصوب: ۶۸۷۴۸)

مشارکت نویسندگان

مفهوم سازی، روش شناسی: حیدر ندریان، نداسادات نظری پناه؛ اعتبارسنجی: نداگیلانی، نداسادات نظری پناه؛ تحلیل: نداگیلانی، حیدر ندریان، نداسادات نظری پناه؛ تحقیق و بررسی، ویراستاری و نهایی سازی نوشته: حیدر ندریان، نداسادات نظری پناه و مینا هاشمی پرست؛ نگارش پیش نویس: نداسادات نظری پناه؛ بصری سازی: همه نویسندگان؛ نظارت: حیدر ندریان، نداگیلانی؛ مدیریت پروژه، منابع و تأمین مالی: حیدر ندریان.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از دانشگاه علوم پزشکی تبریز به دلیل حمایت مالی و همچنین از همه پرسنل مرکز بهداشت امام شهر یزد به خاطر همکاری صمیمانه در انجام این پژوهش سپاسگزاری می شود.

معتبر برای اجرا و نگهداری برنامه ها تاکید شده است [۳۶، ۴۰]. بنابراین حمایت مناسب از سالمندان همتا می تواند نگهداری برنامه را بهبود بخشد [۴۱، ۴۲]. به طور کلی ارائه موفقیت آمیز برنامه ها توسط سازمان های متولی بستگی به زیرساخت ها، ظرفیت سازمانی، قابلیت ها، دانش و منابعی دارد که سازمان ها برای اثربخشی به آن ها نیاز دارند [۱۷].

از نوآوری های مطالعه حاضر این بود که برای اولین بار در ایران یک برنامه مراقبتی سالمندی براساس مدل RE-AIM از ۵ بعد مختلف ارزشیابی شد. گزارش دقیق این ابعاد باعث افزایش تکرار و تعمیم پذیری مداخلات می شود.

نتیجه گیری نهایی

در مجموع ارزشیابی برنامه مراقبت ادغام یافته و جامع سالمندی در مرکز بهداشت مورد مطالعه حاضر در شهر یزد به طور نسبتاً مطلوب گزارش شد. نتایج حاصل از ارزشیابی بعد دریافت نشان داد میزان مشارکت سالمندان در برنامه ضعیف بوده است؛ بنابراین بیشتر بر لزوم انجام اقدامات لازم جهت ارتقای این بعد از برنامه در آینده تأکید می شود. مطالعه حاضر اطلاعات ارزشمندی را ارائه می کند که می تواند به ارزشیابی برنامه ها در مراقبت های بهداشتی اولیه در آینده کمک کند. یافته های ما بر اهمیت تطابق ارائه برنامه با اهداف از پیش تعیین شده سازمان به منظور بهبود شاخص های برنامه تأکید می کند.

همچنین نتایج مطالعه حاضر چشم اندازی از وضعیت موجود برنامه را در اختیار سیاست گذاران و برنامه ریزان برنامه سالمندان جهت تصمیم گیری و برنامه ریزی بهتر در آینده قرار می دهد. پیشنهاد می شود برای پژوهش های آینده طراحی مطالعاتی از جمله اقدام پژوهی مشارکتی جهت ارتقای شاخص های برنامه از طریق اجرای برنامه عملیاتی مناسب در نظر گرفته شود. در نهایت توصیه می شود مطالعات بیشتری در مراکز و استان های دیگر انجام شود تا در آینده امکان مقایسه ارزشیابی های مراکز باهم فراهم شود؛ زیرا باتوجه به شرایط اجتماعی اقتصادی متفاوت ممکن است نتایج حاصل از مطالعات متفاوت باشند.

از جمله محدودیت های این مطالعه نیز این بود که در بعد ارزشیابی اجرا به علت عدم آگاهی و دسترسی به هزینه های برنامه امکان بررسی هزینه ها برای این برنامه وجود نداشت. از این رو در مطالعات آینده ارزشیابی اقتصادی برنامه برای تعیین مقرون به صرفه بودن برنامه پیشنهاد می شود. از محدودیت های دیگر مطالعه این بود که مراقبت های ثبت شده در سامانه سیب هیچ گونه فیلترینگ خاصی برای طبقه بندی سالمندان نداشت. از این رو پیشنهاد می شود از طریق سامان دهی سامانه، سالمندانی را به عنوان سالمندان موفق در برنامه برجسب گذاری کنند و از آن ها به عنوان داوطلبین همتا، به ویژه در کلاس های آموزشی برای جلب مشارکت سایر سالمندان دعوت کنند.

References

- [1] Maresova P, Javanmardi E, Barakovic S, Barakovic Husic J, Tomson S, Krejcar O, et al. Consequences of chronic diseases and other limitations associated with old age - a scoping review. *BMC Public Health*. 2019; 19(1):1431. [DOI:10.1186/s12889-019-7762-5] [PMID]
- [2] Fong JH. Disability incidence and functional decline among older adults with major chronic diseases. *BMC Geriatrics*. 2019; 19(1):323. [DOI:10.1186/s12877-019-1348-z] [PMID]
- [3] Skou ST, Mair FS, Fortin M, Guthrie B, Nunes BP, Miranda JJ, et al. Multimorbidity. *Nature Reviews. Disease Primers*. 2022; 8(1):48. [DOI:10.1038/s41572-022-00376-4] [PMID]
- [4] Ofori-Asenso R, Chin KL, Curtis AJ, Zomer E, Zoungas S, Liew D. Recent patterns of multimorbidity among older adults in high-income countries. *Population Health Management*. 2019; 22(2):127-37. [DOI:10.1089/pop.2018.0069] [PMID]
- [5] WHO. WHO European Centre for Primary Health Care: annual report of activities 2017. Geneva: World Health Organization. Regional Office for Europe; 2018. [Link]
- [6] Shati M, Azimi MS, Davari S, Solbi Z, Ladoni Sh, Kargozar E, et al. [Integrated and comprehensive health care system for elderly people (for health care staff) (Persian)]. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2019.
- [7] Nayeri ND, Abazari F, Pouraboli B. Challenges in caring for the elderly in Iran: A systematic review. *Ethiopian Medical Journal*. 2018; 56(2). [Link]
- [8] Khojamli MA, Dabbaghi FA, Mahmoodi GH. Comparison of integrated care of the elderly in Iran with other selected countries, a comparative study. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*. 2021; 14(4):1435-42. [Link]
- [9] Skivington K, Matthews L, Simpson SA, Craig P, Baird J, Blazeby JM, et al. A new framework for developing and evaluating complex interventions: Update of Medical Research Council guidance. *BMJ*. 2021; 374:n2061. [DOI:10.1136/bmj.n2061] [PMID]
- [10] Glasgow RE, Vogt TM, Boles SM. Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework. *American Journal of Public Health*. 1999; 89(9):1322-7. [DOI:10.2105/AJPH.89.9.1322] [PMID]
- [11] Glasgow RE, Harden SM, Gaglio B, Rabin B, Smith ML, Porter GC, et al. RE-AIM planning and evaluation framework: Adapting to new science and practice with a 20-year review. *Frontiers in Public Health*. 2019; 7:64. [DOI:10.3389/fpubh.2019.00064] [PMID]
- [12] Ory MG, Altpeter M, Belza B, Helduser J, Zhang C, Smith ML. Perceived Utility of the RE-AIM framework for health promotion/disease prevention initiatives for older adults: A case study from the U.S. evidence-based disease prevention initiative. *Frontiers in Public Health*. 2015; 2:143. [DOI:10.3389/fpubh.2014.00143] [PMID]
- [13] Schwingel A, Gálvez P, Linares D, Sebastião E. Using a Mixed-Methods RE-AIM framework to evaluate community health programs for older Latinas. *Journal of Aging and Health*. 2017; 29(4):551-93. [DOI:10.1177/0898264316641075] [PMID]
- [14] Foroumandi E, Alizadeh M, Khodayari-Zarnaq R, Kheirouri S. Process evaluation of a national elderly nutrition-care program in Iran: Perspectives of clients and providers. *Risk Management and Healthcare Policy*. 2020; 13:1135-47. [DOI:10.2147/RMHP.S261121] [PMID]
- [15] Kohzadi N, Boyd MS, Kermanshahi B, Kaastra I. A comparison of artificial neural network and time series models for forecasting commodity prices. *Neurocomputing*. 1996; 10(2):169-81. [DOI:10.1016/0925-2312(95)00020-8]
- [16] Borges RA, Tomicki C, Almeida FA, Schwingel A, Chodzko-Zajko W, Benedetti TRB. Reach of "VAMOS" program in basic healthcare-organizational barriers and facilitators. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2019; 22(03):e180225. [DOI:10.1590/1981-22562019022.180225]
- [17] Najafi M, Gholipour K, Amerzadeh M, Kiaei MZ, Kalhor R. A framework for elderly participation in Primary Health Care in Tabriz Health complexes. *BMC Geriatrics*. 2023; 23(1):499. [DOI:10.1186/s12877-023-04217-1] [PMID]
- [18] Zendehtalab HR, Vanaki Z, Memarian R. [Improving the quality of geriatric care for the healthy elderly in a comprehensive health centers in Iran (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2021; 15(4):428-39. [DOI:10.32598/sija.15.4.2881.1]
- [19] Moghadasi AM, Sum S, Matlabi H. Why do older people not use the public health services of the integrated aging program? A multidimensional approach in a qualitative study. *BMC Health Services Research*. 2022; 22(1):1288. [DOI:10.1186/s12913-022-08689-6] [PMID]
- [20] Dabbaghi F, Mahmoodi G. [Integrated care for the elderly in Health Care Centers: A qualitative study (Persian)]. *Iran J Nurs Reas*. 2021; 16(1):10-27. [Link]
- [21] Baxter S, Johnson M, Chambers D, Sutton A, Goyder E, Booth A. The effects of integrated care: a systematic review of UK and international evidence. *BMC Health Services Research*. 2018; 18(1):350. [DOI:10.1186/s12913-018-3161-3] [PMID]
- [22] Lotfalinezhad E, Abolfathi Momtaz Y, Nazarianpanah N S, Honarvar MR, Arab Ameri F, Azimi MS. [Effectiveness of integrated and comprehensive geriatric care program of ministry of health on physical and mental health of older adults in Golestan Province (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2021; 16(3):438-451. [DOI:10.32598/sija.2020.16.3.2190.2]
- [23] Domènech-Abella J, Lara E, Rubio-Valera M, Olaya B, Moneta MV, Rico-Uribe LA, et al. Loneliness and depression in the elderly: The role of social network. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2017; 52(4):381-90. [DOI:10.1007/s00127-017-1339-3] [PMID]
- [24] Røyset B, Talseth-Palmer BA, Lydersen S, Farup PG. Effects of a fall prevention program in elderly: A pragmatic observational study in two orthopedic departments. *Clinical Interventions in Aging*. 2019; 14:145-54. [DOI:10.2147/CIA.S191832] [PMID]
- [25] Rudnicka E, Napierała P, Podfigurna A, Męczekalski B, Smolarczyk R, Grymowicz M. The World Health Organization (WHO) approach to healthy ageing. *Maturitas*. 2020; 139:6-11. [DOI:10.1016/j.maturitas.2020.05.018] [PMID]
- [26] Melis RJ, van Eijken MI, Teerenstra S, van Achterberg T, Parker SG, Borm GF, et al. A randomized study of a multidisciplinary program to intervene on geriatric syndromes in vulnerable older people who live at home (Dutch EASYcare Study). *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*. 2008; 63(3):283-90. [DOI:10.1093/gerona/63.3.283] [PMID]

- [27] Martínez-González NA, Berchtold P, Ullman K, Busato A, Egger M. Integrated care programmes for adults with chronic conditions: A meta-review. *International Journal for Quality in Health Care*. 2014; 26(5):561-70. [DOI:10.1093/intqhc/mzu071] [PMID]
- [28] Eklund K, Wilhelmson K. Outcomes of coordinated and integrated interventions targeting frail elderly people: A systematic review of randomised controlled trials. *Health & Social Care in the Community*. 2009; 17(5):447-58. [DOI:10.1111/j.1365-2524.2009.00844.x] [PMID]
- [29] Hébert R, Dubois MF, Raïche M, Dubuc N; PRISMA-Estrie Group. The effectiveness of the PRISMA integrated service delivery network: Preliminary report on methods and baseline data. *International Journal of Integrated Care*. 2008; 8:e03. [DOI:10.5334/ijic.229] [PMID]
- [30] Overbeek A, Korlage IJ, Jabbarian LJ, Billekens P, Hammes BJ, Polinder S, et al. Advance care planning in frail older adults: A cluster randomized controlled trial. *Journal of The American Geriatrics Society*. 2018; 66(6):1089-95. [DOI:10.1111/jgs.15333] [PMID]
- [31] Taheri E, Araban M, Ghanbari S, Moradi Kalboland M. The relationship between health literacy and rate of receiving integrated and comprehensive geriatric care program with self-care ability in elderly women. *Journal of Health Literacy*. 2022; 7(1):45-55. [DOI:10.22038/jhl.2022.62350.1252]
- [32] Benedetti TRB, Schwingel A, Gomez LSR, Chodzko-Zajko W. Program "VAMOS" (Active Living, Enhancing Health): from conception to initial findings. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*. 2012; 14(6):723-37. [DOI:10.5007/1980-0037.2012v14n6p723]
- [33] Goharinezhad S, Maleki M, Baradaran HR, Ravaghi H. A qualitative study of the current situation of elderly care in Iran: What can we do for the future? *Global Health Action*. 2016; 9:32156. [DOI:10.3402/gha.v9.32156] [PMID]
- [34] Bello TK, Gericke GJ, MacIntyre UE. Development, implementation, and process evaluation of a theory-based nutrition education programme for adults living With HIV in Abeokuta, Nigeria. *Frontiers in Public Health*. 2019; 7:30. [DOI:10.3389/fpubh.2019.00030] [PMID]
- [35] Kim YE, Hong SW. Health-related effects of the elderly care program. *BioMed Research International*. 2018; 2018:7121037. [DOI:10.1155/2018/7121037] [PMID]
- [36] Petrescu-Prahova M, Belza B, Kohn M, Miyawaki C. Implementation and maintenance of a community-based older adult physical activity program. *The Gerontologist*. 2016; 56(4):677-86. [DOI:10.1093/geront/gnv024] [PMID]
- [37] Ackermann RT, Finch EA, Brizendine E, Zhou H, Marrero DG. Translating the diabetes prevention program into the community. The DEPLOY Pilot Study. *American Journal of Preventive Medicine*. 2008; 35(4):357-63. [DOI:10.1016/j.amepre.2008.06.035] [PMID]
- [38] Cleverley WO, Cleverley JO, Parks AV. Essentials of health care finance. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2023. [Link]
- [39] Jancey J, Lee A, Howat P, Clarke A, Wang K, Shilton T. Reducing attrition in physical activity programs for older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*. 2007; 15(2):152-65. [DOI:10.1123/japa.15.2.152] [PMID]
- [40] Miech EJ, Rattray NA, Flanagan ME, Damschroder L, Schmid AA, Damush TM. Inside help: An integrative review of champions in healthcare-related implementation. *SAGE Open Medicine*. 2018; 6:2050312118773261. [DOI:10.1177/2050312118773261] [PMID]
- [41] Buman MP, Giacobbi PR Jr, Dzierzewski JM, Morgan AA, McCrae CS, Roberts BL, et al. Peer Volunteers Improve long-term maintenance of physical activity with older adults: A randomized controlled trial. *Journal of Physical Activity & Health*. 2011; 8(s2):S257-66. [DOI:10.1123/jpah.8.s2.s257] [PMID]
- [42] Van Orden KA, Lutz J. Peer support for older adults. *Peer Support in Medicine: A Quick Guide*. 2021; 115-29. [DOI:10.1007/978-3-030-58660-7_6]