Research Paper

Evaluating Age-Friendly City Indicators in Qazvin: Urban Open Spaces, Buildings and Public Places

Mojgan Kiaie¹, Seyyed Ameneh Motalebi², Monirsadat Mirzadeh³, *Fatemeh Mohammadi²

1. Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.
2. Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Prevention of Non-Communicable Diseases, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.
3. Metabolic Diseases Research Center, Research Institute for Prevention of Non-Communicable Diseases, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.

Background
As the population pyramid in Iran shifts to aging and the influence of environmental conditions on the elderly people, the need to pay attention to the foundations of well-being, security and comfort is felt more than ever.

Objective
The present study aimed at evaluating the urban open spaces and public buildings/places of Qazvin city in Iran as indicators of an age-friendly city based on the perception of older people and managers.

Method
This is a descriptive/analytical study conducted in 2017 on 200 older people and 40 urban managers. The older people were selected by a random cluster sampling technique, and managers by a convenience sampling method. Data collection tools were a demographic form and Ageing-Friendly City Questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and t-test.

Findings
The mean age of the elderly people was 68.32±6.48 years and for the managers, it was 40.28±5.94 years. The mean score of public buildings/places was 3.49±1.06 reported by the elderly group and 2.64±0.77 by the managers. For urban open spaces, it was 3.06±0.89 and 2.60±0.52, respectively. There was a significant difference between the opinions of two groups regarding the two surveyed indicators (P<0.001).

Conclusion
The city of Qazvin is far from ideal in terms of buildings/public places and open spaces for the elderly. Therefore, urban managers should pay more attention to these indicators and take more effective steps to increase their quality.

A B S T R A C T

Keywords:
Ageing-friendly city, Open space, Buildings, Public places

Extended Abstract

1. Introduction

Given the increasing life expectancy and aging population, we need effective policies to promote independence and improve the quality of life of older people. One of these policies is the introduction of the concept of “age-friendly city” [13, 14]. It is a city that provides active aging for older people by optimizing opportunities for health, participation and security to improve the quality of life, maintain the ability to perform daily living activities and deal with social, cognitive and physical isolation in older people [13]. Given the higher vulnerability of the elderly people to environmental changes affecting urban areas, and considering their disabilities and needs, the appro-
priateness of urban spaces where the elderly need to attend is a major priority of urban adjustment and the creation of a healthy city [16]. Considering the increase of population in cities and the influence of environmental conditions on older people, it is necessary to pay more attention to the issues and principles providing well-being, security and health of this age group so that planners can provide macro-level planning for the upcoming years according to the population pyramid. The present study aimed to evaluate the age-friendly city indicators in Qazvin city, Iran based on the perception of older people and managers in urban open spaces, public buildings/places.

2. Materials and Methods

This is descriptive/analytical study conducted in 2017 on 200 older people aged ≥60 years and 40 urban managers in Qazvin city, Iran. The elderly samples were selected by using random cluster sampling technique and the managers by a convenience sampling method. For the elderly samples, inclusion criteria were: age≥60 years, willingness to participate in the study and ability to communicate verbally. Those with known mental disorders such as Alzheimer’s and depression were excluded from the study. For the managers, inclusion criteria were: willingness to participate in the study and experience in the field of aging or urban planning. The data collection tool was a two-part questionnaire including a demographic form and age-friendly city questionnaire designed based on the World Health Organization standards consisted of 14 items assessing indicators of urban open spaces and 5 items assessing indicators of public buildings/places. After explaining the study objectives and methods to the participants and assuring them of the confidentiality of their information, all questionnaires were completed by the researcher through interviewing the participants. The frequency, mean and standard deviation (SD) were used for describing the variables. The independent t-test was used for comparing the indicators for both study groups by determining a cut-off point of 2.5.

3. Results

In this study, the mean age of the elderly group was 68.32±6.48 years (ranged 60-84 years) and the mean age of managers was 40.28±5.94 years (ranged 30-51 years). The mean scores of the two variables of urban open spaces and public buildings/places was significantly higher than the cut-off point of 2.5, indicating the existence of a standard limit in Qazvin for these two variables according to the elderly group (P<0.001), however, the mean scores of managers for these two indices were not significantly higher than 2.5. Regarding urban open spaces, the statement: “the city environment is pleasant and clean” had the highest level of agreement reported by both managers and the elderly group, while the highest level of disagreement was related to the statement: “elderly people have the right of way on a pavement, and the main road junction has special passageways for wheelchairs and trolleys”. Regarding public buildings/places, the highest level of agreement was related to the statement: “There are enough toilets in the buildings and public places”.

4. Conclusion

According to the findings of the present study, Qazvin city was in the standard level in terms of two age-friendly city indicators including public buildings/places and urban open spaces from the perspective of the elderly and urban managers; although, it is far from ideal. In this regard, the results of Zarghani et al. [5] showed that, according to urban managers, the status of open spaces in Mashhad city was favorable, but according to the perceptions of the elderly (Table 1), these spaces are lower than standard level. In the study of Eslami [17] on evaluating the indicators of age-friendly city in Ardabil city, the status of urban open spaces was not acceptable. Findings of Sharqi et al. [16] also showed the unfavorable status of urban open spaces in Tehran city for the elderly people from the point of view of different people such as: physicians, nurses, rehabilitation specialists, designers and urban planners. Therefore, we need proper urban planning to achieve the ideal situation in these two

| Table 1. Comparing the perceptions of elderly people and urban managers about urban open spaces and public buildings/places |
|---------------------------------------------------------------|
| **Variables** | **Characteristics** | **Mean±SD** | **Min** | **Max** | **T** | **Sig.** |
| Elderly people | urban open spaces | 89.0±66.3 | 0.01 | 4.39 | 8.28 | 0.00 |
| | public buildings/places | 07.1±49.3 | 0.01 | 5.00 | 13.90 | 0.02 |
| Urban managers | urban open spaces | 53.0±60.2 | 1.92 | 3.05 | 1.02 | 0.42 |
| | public buildings/places | 77.0±64.2 | 1.02 | 4.02 | 1.11 | 0.72 |
areas. With regard to the urban open spaces, we need to pay more attention to the sidewalks and special passageways for wheelchairs and trolleys, and in terms of public buildings/places, we need to be careful in the construction and installation of elevators, escalators and sanitary facilities, taking into account the age limitations.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

Prior to study, after explaining the objectives of the study and assuring them of the confidentiality of the information, a written informed consent was obtained from the participants. This study was approved by the Research Ethics Committee of Qazvin University of Medical Sciences (Code: IR.QUMS.REC.1395.27).

Funding

This article was extracted from a master thesis approved by Mojgan Kiaie in Gerontological nursing approved by Qazvin University of Medical Sciences.

Authors’ contributions

Methodology: Fatemeh Mohammadi, Seyedeh Ameneh Motalebi, Mojgan Kiaie; Data Analysis: Monirsadat Mirzadeh; Resources and Initial Draft Preparation: Fatemeh Mohammadi, Seyedeh Ameneh Motalebi, Mojgan Kiaie; Editing: Fatemeh Mohammadi, Seyedeh Ameneh Motalebi; Project Administration: Fatemeh Mohammadi.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgements

The authors would like to thank the authorities of School of Nursing and Midwifery of Qazvin University of Medical Sciences, and all elderly people and managers participated in the study for their valuable cooperation.
لرزایی شاخص‌های شهر در استیجار شهری به‌ویژه فضاهای باز شهری، ساختمان‌ها و مکان‌های عمومی

مکان‌های عمومی

در سال‌های اوایل این قرن، افزایش امید به زندگی، تغییرات سیاسی و اجتماعی و نوسانات فرهنگی و اقتصادی، به مدت طولانی تأثیر گرفته بودند. به طوری که این تغییرات در آخرین ده‌های این قرن، به مدت طولانی تأثیر گرفته بودند.

گزارش‌های بیمارستانی از جمله سالن‌های درمانی، مراکز درمانی و بیمارستان‌های عمومی، جمع‌آوری شده و با ابزارهای آزمون تی و آمار توصیفی و آمار تولید شده، تحلیل قرار گرفت.

نتایج مطالعه نشان داد که شهر قزوین از نظر ساختمان‌ها و مکان‌های عمومی و فضاهای باز شهری برای سالمندان از سطح ایده آل فاصله دارد. بنابراین مدیران شهری بایستی توجه بیشتری به این شاخص‌ها کنند و گام‌های مؤثرتری جهت افزایش کیفیت آن‌ها بردارند.

کلیدواژه‌های:
شهر دوستدار سالمند، فضای باز، ساختمان‌ها، مکان‌های عمومی

مراجع

1. فاطمه محمدی، منیرالسادات میرزاده، سیده آمنه مطلبی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده پیشگیری از بیماری‌های غیرروایی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت.

مقدمه

پیشرفت‌هایی که در زمینه‌های مختلف، به‌ویژه بهترین‌های، کنترل بیماری‌های عفونی، سازمان‌های مذهبی، بهبود شرایط زندگی و مراقبت‌های پیشگیرانه و امکانات حمایت و بهداشت کودکان، بهبودی شرایط زندگی سالمندان، تغییرات سیاسی و اجتماعی و نوسانات فرهنگی و اقتصادی، به مدت طولانی تأثیر گرفته بودند.

نتایج مطالعه نشان داد که شهر قزوین از نظر ساختمان‌ها و مکان‌های عمومی و فضاهای باز شهری برای سالمندان از سطح ایده آل فاصله دارد. بنابراین مدیران شهری بایستی توجه بیشتری به این شاخص‌ها کنند و گام‌های مؤثرتری جهت افزایش کیفیت آن‌ها بردارند.
طراحی شهری به نوعی پدیده‌ای است که توانایی افراد سالمند را برای پیدایش فعالیت‌های دوستدار شهر و بهبود کیفیت زندگی و سلامت شخصی آن‌ها را افزایش می‌دهد. در این مطالعه، تلاش برای بررسی عناصر شهر دوستدار سالمند از نظر سالمندان و مدیران باعث شد. سالمندان به روش خوشه‌بندی شده در شهر قزوین از دیدگاه سالمندان و مدیران در زمینه فضاهای باز شهری، ساختمان‌ها و مکان‌ها بررسی شد. هدف اصلی این مطالعه جمع‌آوری داده‌های نیازمندی و رضایت‌آمیزی مسئولین از استانداری و شهرداری سه منطقه شهر قزوین از سازمان فضای سبز شهر قزوین و سالمندان از نظرشهری و سالمندی بود. پرسشنامه و فرم رضایت آگاهانه و تکمیل شدند. مدیران نیز به شرط تمایل به شرکت در مطالعه و داشتن آلزایمر و افسردگی (بنا به اظهار سالمند) از مطالعه خارج شدند. سالمندانی که دارای اختلالات روانی شناخته شدند، از مطالعه حذف شدند. مدیران نیز به شرط تمایل به شرکت در مطالعه و داشتن آلزایمر و افسردگی (بنا به اظهار سالمند) از مطالعه خارج شدند. در این مطالعه تلاش برای بررسی عناصر شهر دوستدار سالمند از نظر سالمندان و مدیران به صورت کاربردی و عملی صورت گرفت. 

1. Bio-environmental theory
2. Micro
3. Meso
4. Macro
5. Corono
در مطالعه حاضر، ۲۰۰ نفر از سالمندان شهر قزوین با بالغات میانه‌ای از سالهای ۶۷ تا ۷۳ سال متوسط به‌طور مداوم سالهای متوسط ۶۶/۸۳ تا ۷۳/۲۸ سال در محل زندگی خود می‌شوند (۴۰٪). به‌طور مداوم، میانگین سن سالمندان ۷۱/۴۳/۵۲ سال بوده که در مجموعه سالمندان ۱۰۵/۵۱ سال قرار داشتند. به‌طور مداوم، میانگین سن سالمندان ۷۳/۵۱/۵۱ سال بوده که در مجموعه سالمندان ۱۱۸/۵۷/۵۱ سال قرار داشتند. در مقابل، بالاترین کار، نظر مشارکت کنندگان از لحاظ موافق یا مخالف بوده‌اند و همچنین درصد موافقان با جمع‌بستن انتخاب کرده‌اند، بیشتر از ۱/۵ نفر از سالمندان و مدیران بود. در مقابل، بالاترین کار، نظر مشارکت کنندگان از لحاظ موافق یا مخالف بوده‌اند و همچنین درصد موافقان با جمع‌بستن انتخاب کرده‌اند، بیشتر از ۱/۵ نفر از سالمندان و مدیران بود.

در مطالعه حاضر، ۲۰۰ نفر از سالمندان شهر قزوین با بالغات میانه‌ای از سالهای ۶۷ تا ۷۳ سال متوسط به‌طور مداوم سالهای متوسط ۶۶/۸۳ تا ۷۳/۲۸ سال بوده که در مجموعه سالمندان ۴۰٪ سال در محل زندگی خود می‌شوند (۴۰٪). به‌طور مداوم، میانگین سن سالمندان ۷۱/۴۳/۵۲ سال بوده که در مجموعه سالمندان ۱۰۵/۵۱ سال قرار داشتند. به‌طور مداوم، میانگین سن سالمندان ۷۳/۵۱/۵۱ سال بوده که در مجموعه سالمندان ۱۱۸/۵۷/۵۱ سال قرار داشتند. در مقابل، بالاترین کار، نظر مشارکت کنندگان از لحاظ موافق یا مخالف بوده‌اند و همچنین درصد موافقان با جمع‌بستن انتخاب کرده‌اند، بیشتر از ۱/۵ نفر از سالمندان و مدیران بود. در مقابل، بالاترین کار، نظر مشارکت کنندگان از لحاظ موافق یا مخالف بوده‌اند و همچنین درصد موافقان با جمع‌بستن انتخاب کرده‌اند، بیشتر از ۱/۵ نفر از سالمندان و مدیران بود.
جدول ۲. درصد پاسخ شاخص‌های فضاهای باز شهری، ساختمان‌ها و مکان‌های صومعه

| شاخص‌های شهری | سالمندان | مدارس | مدیران 
|----------------|-----------|-------|------- |
| ۱. محیط شهر دلپذیر و تمیز است | ۸۵٪ | ۹۰٪ | ۸۰٪ |
| ۲. وضعیت کنترل سر و صدا و بوهای نامطلوب و آلودگی هوا در مکان‌های عمومی به خوبی اجرا می‌شود | ۷۰٪ | ۶۵٪ | ۵۰٪ |
| ۳. در فضاهای سبز مکان‌های مسقف و سایه‌دار به تعداد کافی در فواصل منظم بزرگ می‌شود | ۶۰٪ | ۵۵٪ | ۵۰٪ |
| ۴. در ایستگاه‌های حمل و نقل عمومی محیط و علی الخصوص صندلی‌های راحت، ایمن و به میزان کافی وجود دارد | ۶۰٪ | ۵۵٪ | ۵۰٪ |
| ۵. در پیاده روها اولویت عبور سالمند رعایت شده است و محل اتصال به جاده اصلی دارای معابر ویژه برای ویلچر و چرخ دستی | ۸۰٪ | ۷۵٪ | ۷۰٪ |
| ۶. در شهر به میزان کافی تکنیک‌های ایمنی و بهداشت مناسب وجود دارد | ۷۰٪ | ۶۵٪ | ۶۰٪ |
| ۷. در فضاهای باز شهری مطالعه محیط و ساختار به منظور حضور سالمند و مدیران بزرگ می‌شود | ۶۰٪ | ۵۵٪ | ۵۰٪ |
| ۸. در جاهای اصلی محل برای درمان و مطالعه‌های مسیر راهنمایی، بهترین شرایط و آلودگی‌های محیطی است و مناسب است. | ۷۰٪ | ۶۵٪ | ۶۰٪ |
| ۹. ساختمان‌های عمومی دارای آسانسور، پله برقی یا پله‌هایی با شیب و ارتفاع کم و دارای نرده و سطوح غیرلغزنده هستند | ۸۰٪ | ۷۵٪ | ۷۰٪ |
| ۱۰. اطلاعات کافی برای نشان دادن مسیر و همچنین علائم هشداردهنده مناسب وجود دارند | ۶۰٪ | ۵۵٪ | ۵۰٪ |

| شاخص‌های ساختمان‌ها و مکان‌های صومعه و مسجد | سالمندان | مدارس | مدیران 
|----------------|-----------|-------|------- |
| ۱. ساختمان‌های صومعه در مناطق مسکونی، دارای واحد‌های با شبکه فرآیند، کم و اندازه تر دارای تجهیزات و سطوح بزرگ هستند | ۸۰٪ | ۷۵٪ | ۷۰٪ |
| ۲. امکانات کافی برای نشان دادن مسیر و مهجوری پلاک، هدایت شماره‌های مناسب و به میزان کافی وجود دارد | ۶۰٪ | ۵۵٪ | ۵۰٪ |
| ۳. در مطالعات ساختمان‌ها و مکان‌های صومعه، تهیه، تثبیت، کافی و وجود دارد | ۶۰٪ | ۵۵٪ | ۵۰٪ |
| ۴. در مطالعات ساختمان‌ها و مکان‌های صومعه، استفاده با ستاندارد‌های داخلی راپید و قابل تغییر کافی و وجود دارد | ۸۰٪ | ۷۵٪ | ۷۰٪ |
| ۵. در مطالعات، مکان‌های صومعه، تهیه، تثبیت و مناسب است و منابع مناسب به اکتشافات ساخته و وجود دارد | ۶۰٪ | ۵۵٪ | ۵۰٪ |
در ارتباط با باز پایه‌های موافق و مخالف به گویه‌های شاخص ساختمان‌ها و مکان‌های عمومی، میزان موافق از طرف سالمندان و مدیران نشان می‌دهد. در مقابل، سوال یک یا سه بالاترین میزان مخالف را نشان می‌دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج اصلی، نتایج ارزیابی سالمندان در مورد شاخص‌های شهری با شهری به طور متفاوتی بالا یا پایینی از نظر میزان مخالفی و موافقی را دارا نمی‌باشند. در اینجا، سوال سه بالاترین میزان موافق از طرف سالمندان و سوال دو از نظر مدیران بالاترین میزان موافق را نشان می‌دهد.

در این پژوهش، نتایج آماری نشان داد که میانگین نمرات سالمندان در ارتباط با درصد پاسخ‌های موافق و مخالف به گویه‌های شاخص ساختمان‌ها و مکان‌های عمومی، سؤال سه بالاترین میزان موافق از طرف سالمندان و سؤال دو از نظر مدیران بالاترین میزان موافق را نشان می‌دهد.

نتایج نشان داد که طبق انتظارات، سالمندان دارای دیدگاه بهتری نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر قزوین داشتند. در این راستا، نتایج مطالعه زرقانی و همکاران نشان داد که از نظر مدیران، فضاهای شهری در مشهد وضعیت مساعی دارند، ولی از نظر سالمندان این فضاها پایین‌تر از حد استاندارد است.

تفاوت در نتایج گزارش سالمندان را می‌توان این گونه تفسیر کرد که توسعه و تکامل یک شهر بر خواسته‌ها، انتظارات و نیازهای افراد بسیار مؤثر است؛ بدین معنی که احتمال این موضوع مطرح می‌شود که توسعه بافت شهری شهر مشهد ممکن است سبب تغییرات انتظارات و خواسته‌های سالمندان شده باشد.

نتایج مطالعه شرقی و همکاران نشان داد که از نظر مدیران شهری در مشهد و یا اردبیل سبب تغییرات انتظارات و خواسته‌های سالمندان شده می‌باشد. به عبارتی، سالمندان دارای دیدگاه بهتری نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر مشهد و یا اردبیل نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر قزوین داشتند.

نتایج نشان داد که از نظر سالمندان و مدیران، فضاهای باز شهری در شهر قزوین پایین‌تر از حد استاندارد است. در این راستا، نتایج مطالعه شرقی و همکاران نشان داد که از نظر مدیران شهری در مشهد و یا اردبیل سبب تغییرات انتظارات و خواسته‌های سالمندان شده می‌باشد. به عبارتی، سالمندان دارای دیدگاه بهتری نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر مشهد و یا اردبیل نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر قزوین داشتند.

نتایج نشان داد که از نظر مدیران شهری در مشهد و یا اردبیل سبب تغییرات انتظارات و خواسته‌های سالمندان شده می‌باشد. به عبارتی، سالمندان دارای دیدگاه بهتری نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر مشهد و یا اردبیل نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر قزوین داشتند.

نتایج نشان داد که از نظر سالمندان و مدیران شهری نیز میزان موافق از طرف سالمندان بالاتر از میانگین نمره مدیران بود. به عبارتی، سالمندان دارای دیدگاه بهتری نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر قزوین داشتند. در این راستا، نتایج مطالعه شرقی و همکاران نشان داد که از نظر مدیران شهری در مشهد و یا اردبیل سبب تغییرات انتظارات و خواسته‌های سالمندان شده می‌باشد. به عبارتی، سالمندان دارای دیدگاه بهتری نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر مشهد و یا اردبیل نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر قزوین داشتند.

نتایج نشان داد که از نظر سالمندان و مدیران شهری نیز میزان موافق از طرف سالمندان بالاتر از میانگین نمره مدیران بود. به عبارتی، سالمندان دارای دیدگاه بهتری نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر قزوین داشتند. در این راستا، نتایج مطالعه شرقی و همکاران نشان داد که از نظر مدیران شهری در مشهد و یا اردبیل سبب تغییرات انتظارات و خواسته‌های سالمندان شده می‌باشد. به عبارتی، سالمندان دارای دیدگاه بهتری نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر مشهد و یا اردبیل نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر قزوین داشتند.

نتایج نشان داد که از نظر سالمندان و مدیران شهری نیز میزان موافق از طرف سالمندان بالاتر از میانگین نمره مدیران بود. به عبارتی، سالمندان دارای دیدگاه بهتری نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر قزوین داشتند. در این راستا، نتایج مطالعه شرقی و همکاران نشان داد که از نظر مدیران شهری در مشهد و یا اردبیل سبب تغییرات انتظارات و خواسته‌های سالمندان شده می‌باشد. به عبارتی، سالمندان دارای دیدگاه بهتری نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر مشهد و یا اردبیل نسبت به وضعیت شاخص‌های شهر در شهر قزوین داشتند.
به همکاری گروه تحقیقاتی و نخبگان شهری قزوین، شهرداری قزوین و بانک اسلامی ایران، به‌طور مشترک در مطالعه "آشنایی با نیازهای اطلاعاتی روزافزون معلولین شهر قزوین" در سال 1398 اقدام به بررسی تصویب شرایط بهداشت و وضعیت قاچاق از سوی فرمانداری شهر قزوین کردند. در این مطالعه، مواصلات انتقال نیرو بیش از ۱۸ درصد از سالمندان در پیامدهای پزشکی و حوادث روانی شرکت کردند. این نتایج نشان داد که سیستم‌های مکانیزه‌شده و انتخاب‌های ارتباط امنیتی و حرفه‌ای بیشتری را برای معلولین و معلولین به‌پایان رسانده‌اند. همچنین، نتایج نشان داد که معلولین به‌طور کلی بهتر از سالمندان در ثبت نیازهای اطلاعاتی روزافزون می‌باشند. به‌طور کلی، این مطالعه نشان داد که معلولین و معلولین باید از سوی مسئولین شهرداری و بانک اسلامی ایران، به‌طور مؤثر و فعال، در پیامدهای بهداشتی و حرفه‌ای شرکت کنند.
References

[1] Zarghani SH, Kharazmi OA, Johari L. Evaluation of the “Age-Friendly” city indicators in Mashhad by focusing on the social-cultural indices. Human Geography Research. 2015; 47(4):673-88. [In Persian]

[2] Beard J. Network of cities tackles age-old problems. Bull World Health Organ. 2010; 88:406-7. [DOI:10.2471/BLT.10.020610]

[3] Orang Z, Mazloom Z, Hejazi N. Malnutrition and anthropometric measurements among elderly people with cardiovascular diseases. J Qazvin Univ Med Sci. 2018; 21(6):46-54. [In Persian] [DOI:10.29252/qums.21.6.54]

[4] Ravanipour M, Salehi S, Taleghani F, Abedi HA. Power in old age: A qualitative study. Iran J Psychiatr Clin Psychol. 2009; 14(4):447-53. [In Persian]

[5] Kharazmi O, Zarghani H, Johari L. Evaluation of urban open spaces and transport in the city of Mashhad on the basis of age-friendly city indices (participatory approach). 6th National Conference of planning and urban management, with an emphasis on the components of the Islamic city. 2014 Nov 12-13; Mashhad, Iran. [In Persian]

[6] Emlet CA, Moceri JT. The importance of social connectedness in building age-friendly communities. J Aging Res. 2012; 173247:1-9. [DOI:10.1155/2012/173247]

[7] Lai M-M, Lein S-Y, Lau S-H, Lai M-L. Modeling Age-Friendly Environment, Active Aging, and Social Connectedness in an Emerging Asian Economy. J Aging Res. 2016; 2052380. [DOI:10.1155/2016/2052380]

[8] Newall N, Menec V. Age-Friendly Communities Principles and Initiatives. Can Acoust. 2014; 42(3):1-2.

[9] Jackisch J, Zamaro G, Green G, Huber M. Is a healthy city also an age-friendly city? Health Promot Int. 2015; 30(suppl 1):i107-i17. [DOI:10.1093/heapro/dav039]

[10] Nemati D, Aghbakhshi H. Tehran’s elderly friendly city, first steps to realizing world’s first elderly capital. Soc Res. 2013; 6(18):15-44. [In Persian]

[11] Nazari H, Rashedi V, Mohammadi H, Yousefi M. Relationship between cognitive status and activities of daily living among the elderly of nursing homes. J Kermanshah Univ Med Sci. 2015; 18(12):744-6. [In Persian]

[12] Coleman VI. The Greying of American cities: Evaluating built environment indicators for ensuring an age-friendly city. https://escholarship.org/uc/ucla_etd. 2015.

[13] Buffel T, Phillipson C. Ageing in urban environments: Developing ‘age-friendly’ cities. Crit Soc Policy. 2012; 32(4):597-617. [DOI:10.1177/0261018813430457]

[14] Easaloo S, Khaksari Rafsanjani A, Jomeh poor M. Elderly needs and problems in urban space. Case study: Streets of Central Qom City. Soc Res J. 2015; 2(6):1-41. [In Persian]

[15] Bastani F, Haghani H, Goodarzi P. Age-friendly cities features from the elderly’s perspectives underscoring “Community Support and Health Services”. J Client-Centered Nurs Care. 2016; 2(2):103-14. [In Persian] [DOI:10.32598/jccnc.2.2.103]

[16] Sharqi A, Zarghami E, Salehi Kousalarai F, Olfat M. Evaluating status of global indices of age-friendly city in Tehran Metropolis (AFC). Urban Reg Stud Res. 2016; 8(28):1-22. [In Persian] [DOI:10.21307/acee-2016-034]

[17] Esram S. Urban planning to create age-friendly city (Case Study: Ardabil City). Ardabil: University of Mohaghegh Ardabili Faculty of Human Sciences Department of Geography; 2017. [In Persian]

[18] Taraghi Z, Iliali ES. A comparison of older adults’ and managers’ attitudes towards age-friendly city indexes. Iranian Journal of Ageing. 2018; 13(2):236-49. [In Persian] [DOI:10.32598/sija.13.2.236]

[19] Mahfoozpour S, Iraniar M, Ainy E. Determinant factors and elderly perspectives of users’ friendly transportation. Saf Promot Inj Prev. 2017; 5(1):9-14. [In Persian]

[20] Fobker S, Grotz R. Everyday mobility of elderly people in different urban settings: The example of the City of Bonn, Germany. Urban Stud. 2006; 43(1):99-118. [DOI:10.1080/00420980500409292]

[21] Siu O-L, Phillips DR, Leung T-W. Age differences in safety attitudes and safety performance in Hong Kong construction workers. J Safety Res. 2003; 34(2):199-205. [DOI:10.1016/S0022-4375(02)00072-5]

[22] Fiedler M. Older people and public transport. Challenges and changes of an ageing society final report. Available at: http://www.emta.com/IMG/pdf/Final_Report_Older_People_protect.pdf. 2007.

[23] Edewor N, Ijiekhuamhen OP, UP, E-U. Elderly people and their information needs. Library Philosophy and Practice. (e-journal) serial on the internet Available at: http://digitalcommons.unl.edu/l. 2016:16.