

## Obstacles and Problems Related to Elderly Pedestrians: A Qualitative Study

Razzaghi A<sup>1\*</sup>, Pourrajabi A<sup>2</sup>, Daneshi S<sup>3</sup>

### Abstract

**Background and Aim:** Elderly pedestrians are one of the vulnerable road users in road traffic injuries. Elderly pedestrians are different from other road users because of special problems such as weakness of physical ability and specific, social and mental psychosocial conditions. Therefore, special attention should be taken in to account. There are need to pay more attention to this group of road users. The present study aimed to explore the obstacles relating to the elderly pedestrians using a qualitative study approach.

**Materials and Methods:** This is a qualitative study that was conducted on male and female elderly pedestrians age equal or more than 60 years old participated to obtain depth understanding about obstacles of road safety among elderly pedestrians. Considering the cultural background and convenience of the participants in order to have comfort interviews, interviews were conducted by male and female interviewee based on participant gender. Semi-structured interviews were conducted and then analyzed employing content analysis as an interpretation method after data collection.

**Results:** Analysis of the interview data yielded three main themes, emerged in interpreting the interviews including the problems related to associated with the environment (e.g., such as; traffic lights, pedestrians bridges, and streets), social respect to elderly people, and physical health.

**Conclusion:** According to findings of our study, special physical and social conditions of the elderly citizens as vulnerable road users should be considered and there is need to pay more attention to urban designs and distribution of safer traffic facilities considering elderly people as a vulnerable road users. Construction of traffic safety equipment in cities (such as using escalators instead of bridges and correction of defects in streets and roads tailored to the needs of the elderly) old people can could positively affect the safety of elderly pedestrians. Furthermore, promoting the culture of respecting the elderly and helping them in streets could largely improve their safety as vulnerable pedestrians can improve pedestrian safety of elderly road users.

**Keywords:** Pedestrians, Elderly, Traffic Accidents, Qualitative Study

### How to cite this article:

Razzaghi A, Pourrajabi A, Daneshi S. **Obstacles and Problems Related to Elderly Pedestrians: A Qualitative Study.** J Saf Promot Inj Prev. 2017; 5(2):73-8.

1. Safety Promotion and Injury Prevention Research Center, Shahid-Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

2. Student Research Center, Guilan University of Medical Science, Rasht, Iran

3. Research Center for Modeling in Health, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

\*Corresponding Author: alirezarazzaghi\_21@yahoo.com

## موانع و مشکلات مرتبط با عابران پیاده سالمند: یک مطالعه کیفی

علیرضا رزاقی<sup>۱\*</sup>، عاصمه پور رجیبی<sup>۲</sup>، سلمان دانشی<sup>۲</sup>

۱. مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
 ۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
 ۳. مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

## چکیده

**سابقه و هدف:** عابران پیاده سالمند از آسیب‌پذیرترین گروه‌های کاربران جاده‌ای هستند. مسائل و مشکلات عابران پیاده سالمند به دلیل شرایط جسمی، روانی و اجتماعی آنان متفاوت از سایر گروه‌های سنی است. بنابراین ضرورت دارد تا توجه بیشتری از سوی محققان و مسئولین به عابران پیاده سالمند صورت گیرد. هدف از این مطالعه، بررسی مسائل و مشکلات مرتبط با عابران پیاده سالمند روش تحقیق کیفی است

**روش بررسی:** در پژوهش کیفی حاضر، عابران پیاده سالمند زن و مرد (سن مساوی و بالای ۶۰ سال) شرکت داشتند. به دلیل مسائل فرهنگی و برای جلب اعتماد بیشتر مشارکت‌کنندگان از مصاحبه‌کننده زن و مرد بر اساس جنسیت مصاحبه‌شوندگان استفاده شد. مصاحبه‌ها به صورت نیمه ساختاریافته بود و پس از جمع‌آوری مصاحبه‌ها، به روش تحلیل محتوا تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** در این مطالعه، مشارکت‌کنندگان ۳ موضوع اصلی را از مسائل و مشکلات سالمندان عابر پیاده عنوان نمودند. تم‌های اصلی استخراج‌شده در این مطالعه به شرح ذیل است؛ مسائل و مشکلات مرتبط با محیط (چراغ‌راهنما، پل عابر پیاده و خیابان)، احترام اجتماعی و سلامت جسمانی.

**نتیجه‌گیری:** بر پایه یافته‌های این مطالعه، به دلیل شرایط خاص جسمانی و اجتماعی سالمندان نیاز هست تا طراحی فضاهای شهری و توزیع امکانات ایمنی ترافیکی متناسب با نیازهای آنان صورت گیرد. احداث تجهیزات ایمنی از قبیل پل عابر مکانیزه و رفع مشکلات مربوط به خیابان‌ها و پیاده‌روها از مسائل محیطی است که می‌تواند بر ایمنی عابران پیاده سالمند تأثیر مثبت داشته باشد. آموزش و ارتقای فرهنگ احترام به سالمندان در برخوردهای اجتماعی و کمک و یاری آنان، از مسائل دیگری است که می‌تواند برافزایش ایمنی آنان در عبور از خیابان اثرگذار باشد.

**کلیدواژه‌ها:** سالمندی، حوادث ترافیکی، عابر پیاده، مطالعه کیفی

## مقدمه

سنی ۱۵ تا ۴۵ سال رخ می‌دهد، اما بیشترین میزان بروز حوادث و سوانح مربوط به افراد بالای ۶۰ سال (سالمندان) است (۳). در این میان، مهم‌ترین نوع حوادث در بین سالمندان مربوط به حوادث ترافیکی است که از بیشترین میزان بروز، مرگ و <sup>۱</sup> DALY برخوردار است (۴، ۵).

سالمندان در مقایسه با افراد جوان در معرض خطر بیشتر آسیب‌ها و مرگ‌ومیر ناشی از تصادفات وسایل نقلیه موتوری<sup>۲</sup> هستند و در بین کاربران جاده‌ای سالمند، سالمندان عابر پیاده از آسیب‌پذیری بالایی برخوردارند (۶، ۷). در کشورهای در حال توسعه، از مجموع تصادفات ترافیکی منجر به فوت در مناطق شهری، ۵۷-۵۵٪ مربوط به عابران پیاده است (۸). از دلایل افزایش مصدومیت‌ها در بین عابران پیاده

در بسیاری از کشورها به دلیل افزایش امید زندگی و کاهش میزان مرگ‌ومیر، نسبت جمعیت بالای ۶۰ سال در مقایسه با سایر گروه‌های سنی به سرعت در حال افزایش هست. بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، نسبت جمعیت بالای ۶۰ سال در طول سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ به دو برابر خواهد رسید (۱۲٪ به ۲۲٪) (۱، ۲). همراه با افزایش نسبت جمعیت سالمندی در کشورها، مشکل حوادث جاده‌ای که یکی از مسائل و مشکلات مهم بهداشت عمومی در اکثر کشورهای جهان هست، در جمعیت سالمندی اهمیت بیشتری یافته است.

نتایج مطالعات نشان داده که بیشترین بار سوانح و حوادث در گروه

۱. Disability Adjusted Life Years  
 ۲. MVCs; Motor Vehicle Collisions

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک تحقیق کیفی به روش تحلیل محتوا است. این مطالعه باهدف اکتشاف موانع و مشکلات مرتبط با عابران پیاده سالمند در شهر رشت سال ۱۳۹۴ انجام یافت.

#### مکان مطالعه

این مطالعه بر روی سالمندانی که در پارک شهر رشت (باغ محتشم) تجمع می‌یافتند، انجام گرفت. پارک محتشم شهر رشت یکی از قدیمی‌ترین پارک‌های شهر رشت می‌باشد که از سه طرف در مجاورت مستقیم جاده قرار دارد و محل تجمع خانواده‌ها و گروه‌های سنی مختلف ساکنین شهر رشت می‌باشد. به دلیل اینکه این پارک شهر یکی از قدیمی‌ترین پارک‌های شهری شهر رشت می‌باشد و سالمندان مناطق مختلف شهری در این پارک حضور می‌یابند، جهت مطالعه انتخاب گردید. این مطالعه در تابستان و در فاصله ساعات ۶ تا ۸ عصر انجام گرفت. جهت جلب اعتماد بیشتر افراد مشارکت‌کننده در مطالعه و رعایت مسائل فرهنگی، این مطالعه با حضور دو مصاحبه‌کننده خانم و آقا انجام گرفت.

#### انتخاب مشارکت‌کنندگان و انجام مصاحبه

مشارکت‌کنندگان در مطالعه به صورت تصادفی از بین سالمندانی که در پارک حضور داشتند، انتخاب می‌شدند. سپس مصاحبه‌کننده با معرفی خود و بیان هدف مطالعه و کسب رضایت فرد برای شرکت در مصاحبه شروع به انجام مصاحبه می‌نمود و مصاحبه‌ها ضبط می‌گردید. برای انجام مصاحبه آرام و به‌دوراز اعمال مداخله توسط سایرین، از مصاحبه شوند درخواست می‌گردید تا مصاحبه‌ها تنها با حضور مصاحبه‌کننده و مصاحبه‌شونده (بدون حضور سایر افراد) انجام گرفت. انجام مصاحبه‌ها تا مرحله اشباع داده‌ها ادامه داشت. از معیارهای ورود به این مطالعه؛ داشتن سن مساوی و بیشتر از ۶۰ سال، ساکن شهر رشت در یک سال گذشته و توانایی مصاحبه از سوی فرد مصاحبه‌شونده بود. مصاحبه‌ها به صورت نیمه ساختاریافته بود و برای دستیابی به اهداف پژوهش، مصاحبه با سؤال زیر آغاز می‌گردید؛ "موانع و مشکلاتی که شما و سایر عابران پیاده سالمند در عبور از خیابان دارید، چیست؟". برای استخراج اطلاعات بیشتر و نیز برای پیشبرد مصاحبه از سؤالات کاوشی مانند "آیا می‌توانید توضیح بیشتری در این باره بدهید؟"، استفاده می‌گردید. طول مدت مصاحبه در این مطالعه بین ۱۵ تا ۲۵ دقیقه بود.

#### آنالیز داده‌ها

بلافاصله پس از هر مصاحبه، متن مصاحبه ضبط‌شده به صورت کلمه

کشورهای در حال توسعه می‌توان به موارد زیر اشاره نمود؛ صنعتی شدن سریع این کشورها، افزایش روند شهرنشینی، عدم توجه کافی به قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی و عدم رعایت مناسب قوانین راهنمایی و رانندگی از سوی کاربران جاده‌ای، و برخی از عوامل محیطی مانند؛ ناهماهنگی زیرساخت‌های شهری برای استفاده کاربران مختلف جاده‌ای، و عدم توجه به اصول ایمنی ترافیک در بین عابران پیاده (۹). عابران پیاده سالمند به دلیل شرایط فیزیولوژیک و توانایی‌های جسمانی، در مقایسه با سایر کاربران جاده‌ای، نسبت به عوامل محیطی و پیرامون خود حساسیت بیشتری دارند و نیازمند توجه بیشتر می‌باشند. در افراد مسن همگام با افزایش سن، میزان شیوع ناتوانی‌های جسمانی افزایش می‌یابد.

همین مسئله آنان را در معرض خطر بیشتری از آسیب‌های ناشی از تصادفات قرار می‌دهد (۱۰، ۱۱). محیط پیرامون و امکانات ایمنی برای عابران پیاده نه تنها از بعد برنامه‌ریزی برای ایجاد شرایط ایمن برای تردد عموم عابران پیاده اهمیت دارد، از منظر توجه به شرایط خاص جسمانی سالمندان نیز حائز اهمیت می‌باشد. برای مثال، سالمندان عابر پیاده به دلیل ناراحتی‌های جسمانی و کاهش توانایی حرکتی ترجیح می‌دهند تا از پل عابر پیاده که دارای پله برقی می‌باشد، استفاده نمایند (۱۲).

نتایج مطالعات در ایران نیز نشان می‌دهد که بیشترین میزان تصادفات جاده‌ای در جمعیت سالمند مربوط به سالمندان عابر پیاده است. به گونه‌ای که نتایج مطالعه‌ای نشان داد که از ۱۲۰۲۹ مرگ به دنبال تصادفات رانندگی در افراد بالای ۶۰ سال که در فاصله سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۷ در ایران رخ داده است، ۵۶/۹٪ مربوط به سالمندان عابر پیاده بوده است (۱۳). در مطالعه دیگری عنوان شده است که بیشترین میزان مرگ‌ومیر در بین سالمندان دچار حادثه ترافیکی، مربوط به سالمندان عابر پیاده بوده است (۱۴).

با وجود اهمیت حوادث ترافیکی در بین عابران پیاده به‌ویژه سالمندان، تعداد مطالعات انجام‌یافته جهت شناسایی عوامل مرتبط با حوادث ترافیکی در این گروه سنی از کاربران اندک است. بیشتر این مطالعات نیز رویکرد کمی نسبت به موضوع حوادث ترافیکی در عابران پیاده داشته‌اند و تعداد مطالعات کیفی تحقق‌یافته درباره عابران پیاده سالمند بسیار اندک است. این در حالی است که انجام مطالعات کیفی از اهمیت بالایی در شناسایی موانع و مشکلات موجود از دیدگاه سالمندان برخوردار است و می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های مسئولان در رفع موانع و مشکلات و ارتقای ایمنی سالمندان عابر پیاده مفید واقع گردد. با توجه به اینکه مطالعات کیفی اندکی درباره شناسایی موانع و مشکلات مرتبط با عابران پیاده سالمند صورت گرفته است، محققین این مطالعه به شناسایی مشکلات مرتبط با عابران پیاده سالمند شهر رشت با رویکرد مطالعه کیفی پرداخته‌اند.

این زمینه چنین گفت:

«خیابونا کوچیکن. اصلاً راهی پیدا نمی‌کنی راه بری. برای آدم سخت میشه اینور اونور رفتن. کوچها هم مشکل داره. چاله داره».

در رابطه با شرایط نامناسب و وجود چاله در خیابان، اظهارات شرکت‌کننده دیگر چنین بود:

«چاله داره خیابونا. آدم حواسش هست ماشینا بهش نزنن، یهو زیر پای آدم خالی میشه. این مسائلی هست که ما هم تو خیابونا و هم تو پیاده‌روها داریم».

حضور دست‌فروش‌ها و سد معبر شدن پیاده‌روها نیز از دیگر مسائل و مشکلات مطرح‌شده در این مطالعه از جانب عده‌ای از مشارکت‌کنندگان بود. یکی از سالمندان در این باره چنین گفت:

«ما (سالمندان) به خیلی مشکلات بر می‌خوریم. مثلاً دست‌فروش‌ها وسایل می‌ذارن. این جلوی عابرا رو میگیره. اصلاً خیابونای خوبی نداریم».

کمبود امکانات ایمنی برای عابران پیاده در سطح شهر از دیگر مسائل مطرح‌شده از سوی سالمندان در این مطالعه بود. برای مثال، کمبود پل‌های عابر پیاده در مناطق با حجم ترافیک بالا از مشکلاتی بود که سالمندان به آن اشاره داشتند.

اظهارات یکی از سالمندان مشارکت‌کننده در این باره چنین بود:

«پل هوایی خیلی کمه-مثلاً فلکه گاز، اونجا خیلی نیازه. ماشینا سرعتشون خیلی زیاده. پل هوایی رو زیاد کنن. آگه پل باشه خانم‌ها و عابرا از رو پل میرن».

## ۲. احترام اجتماعی

بنا بر اظهارات برخی از مشارکت‌کنندگان، عدم احترام از سوی برخی از افراد جامعه به خصوص جوانان از مشکلاتی است که سالمندان عابر پیاده با آن مواجه هستند.

یکی از مشارکت‌کنندگان در مطالعه در این باره چنین گفت:

«من خودم با احتیاط راه میرم. اون روز دوچرخه سوار اومد بهم زد و رفت. اصلاً نگاه نکرد. (حالت ناراحتی). قدیما به بزرگ‌ترها احترام می‌داشتن».

اظهارات مشارکت‌کننده دیگر در این زمینه چنین بود:

«اصلاً جلو پاشونو نگاه نمی‌کنن. عابرا همه هل میدن همدیگه رو. فقط به فکر عبور و مرور خودشون از خیابونان. هل میدن که راه خودشونو باز کنن. حالا بچه بغل آدم باشه نباشه. پیر باشی زخمی باشی. هیچ نگاه نمی‌کنن».

مشارکت‌کننده دیگر هم چنین گفت:

«راننده‌ها مخصوصاً جوونا اصلاً صبر ندارن. به سن و سال ما هم اهمیت نمیدن میبینن ولی به روشون نمیارن. (آه می‌کشد)».

به کلمه تایپ می‌گردید. پس از تایپ مصاحبه‌های انجام‌شده، متن مصاحبه در اختیار محققان مطالعه قرار می‌گرفت. محققان مطالعه متن را چندین مرتبه مطالعه می‌کردند و متن‌های طولانی بیان‌شده توسط مشارکت‌کنندگان را در قالب واحدهای کوچک معنادار (کد) بیان می‌کردند. استخراج کدها از متون مصاحبه شده توسط دو پژوهشگر به‌طور مستقل انجام پذیرفت. کدهای استخراج‌شده توسط محققان مطالعه به جمع‌بندی رسید. برای واحدهای معنادار استخراج‌شده از سوی محققان بر اساس همسانی داخلی‌شان، طبقه‌هایی مشخص شد و واحدهای مشابه در یک طبقه قرار گرفتند. سپس برای طبقه‌های استخراج‌شده از کدها که پیوستگی معنایی داشتند، تم‌ها تعریف و مشخص گردید.

## اعتبار پذیری داده‌ها

برای اعتبار پذیری داده‌ها روش‌هایی از قبیل؛ بررسی مداوم<sup>۳</sup> و ارتباط طولانی<sup>۴</sup> با داده‌ها و بازنگری چند تحلیل اولیه توسط تعدادی از مشارکت‌کنندگان<sup>۵</sup> استفاده شد. جهت اطمینان از پایایی مطالعه نیز از روش بازنگری داده‌ها توسط محققان<sup>۶</sup> استفاده گردید.

## نتایج

در مجموع، ۲۳ مصاحبه با مشارکت‌کنندگان انجام گرفت. متوسط سن شرکت‌کنندگان در این مطالعه ۶۴/۳ بود. در این مطالعه، مشارکت‌کنندگان ۳ موضوع اصلی را از مسائل و مشکلات سالمندان در عبور از خیابان عنوان نمودند. تم‌های اصلی استخراج‌شده در این مطالعه به شرح ذیل است؛ مسائل و مشکلات مرتبط با محیط (چراغ‌راهنما، پل عابر پیاده و خیابان)، احترام اجتماعی و سلامت جسمانی.

### ۱. مسائل و مشکلات مرتبط با محیط:

بنا بر اظهارات برخی از سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه، عوامل محیطی مرتبط با ایمنی ترافیکی از قبیل؛ چراغ‌راهنما، پل عابر پیاده و خیابان، از مهم‌ترین مسائل و مشکلاتی است که سالمندان با آن درگیر هستند. برای مثال، عده‌ای از مصاحبه‌شوندگان شرایط نامناسب خیابان‌ها را از موانع و مشکلاتی عنوان کردند که در سطح شهر با آن مواجه هستند. شرایط نامناسب خیابان‌ها مانند؛ نبود پیاده‌رو مناسب در برخی از خیابان‌ها، حضور دست‌فروش‌ها و فضای کم برای تردد، سطح ناهموار و وجود چاله در خیابان، پیاده‌روی را برای آنان سخت و دشوار نموده است. یکی از مشارکت‌کنندگان در

۳. Constant comparison

۴. Prolonged engagement

۵. Member check

۶. Peer check

## ۳. سلامت جسمانی

برخی از مشارکت‌کنندگان در مطالعه ضعف جسمانی و کاهش بینایی را از مشکلات سالمندان در عبور و مرور از خیابان عنوان کردند و اینکه در طراحی فضاهای شهری نیازمند توجه بیشتر به این گروه از کاربران جاده‌ای از سوی مسئولین هست. برای مثال یکی از سالمندان در این باره چنین گفت:

«من از پل عابر زیاد نمی‌تویم رد بشم. اتفاقاً من دوست دارم (می‌خندد) بعضی‌اشون پله‌برقی داره. اونایی که پله‌برقی دارن خیلی بهتره. چون واقعاً نمیتونم برم.»

نظر مشارکت‌کننده دیگر چنین بود:

«پاهام جون نداره بعضی وقتا خیلی خسته میشم. می‌ترسم از پیاده‌رو و خیابون راه برم. دیگه سن ما هم الان بالایه. الان این عینکو چرا زدم؟ چون چشم نمیبینه. بهتره برا ما یه فکری بکنن. همه دندونام افتاده. (با آه و حسرت صحبت می‌کند).»

## بحث

عابران پیاده از آسیب‌پذیرترین گروه‌های تصادفات جاده‌ای محسوب می‌شوند. میزان آسیب‌پذیری در بین عابران پیاده، بر اساس گروه‌های سنی متفاوت بوده و شدت آن در کودکان عابر و سالمندان عابر بیش از سایر گروه‌های سنی است. با توجه به این موضوع ضرورت انجام مطالعات مرتبط در راستای شناسایی مشکلات موجود در این گروه از کاربران جاده‌ای و انجام اقدامات مناسب در جهت رفع موانع و مشکلات از اهمیت بالایی برخوردار است. مسائل و مشکلات مرتبط با محیط (چراغ‌راه‌نما، پل عابر پیاده و خیابان)، احترام اجتماعی و سلامت جسمانی، تم‌های اصلی استخراج‌شده در این مطالعه بودند.

عدم توجه به مسائل و نیازهای سالمندان در مباحث مربوط به طراحی فضاهای شهری و ارائه امکانات در شهرها از مسائلی است که در یافته‌های سایر مطالعات نیز مشاهده می‌شود. برای مثال، در یک مطالعه کیفی که بر روی عابران پیاده شهر کرمان صورت گرفت، مشکلات مربوط به پل‌های عابر پیاده و عدم توانایی سالمندان در استفاده از پل‌های معمولی، به‌عنوان یکی از مشکلات مطرح‌شده از سوی عابران پیاده و از موانع اصلی در عدم استفاده از پل عابر مطرح‌شده بود (۱۵). علاوه بر آن، یافته‌های یک مطالعه کمی در شهر شیراز نشان داد که مسائلی از قبیل؛ فقدان پل عابر پیاده، عبور موتورسیکلت‌ها، وجود جوانان شرور و بیکار، مبلمان شهری نامناسب، کمبود فضای سبز، کمبود تسهیلات عمومی، زیاد بودن فاصله دسترسی تا امکانات و تسهیلات عمومی، عدم رعایت حق‌و حقوق سالمندان توسط مردم از مشکلات سالمندان در فضاهای شهری می‌باشد (۱۶). عابران پیاده به‌ویژه عابران پیاده سالمند به

دلیل شرایط خاص جسمانی نیازمند محیطی ایمن در جاده و خیابان هستند. وجود تجهیزات ترافیکی موردنیاز در محل مانند چراغ راهنمایی، علاوه بر اینکه سبب ایجاد نظم در عبور و مرور کاربران جاده‌ای می‌شود، یک احساس ایمنی را نیز برای عابران پیاده ایجاد می‌کند (۱۷). بنابراین با توجه به اینکه سالمندان بخشی از شهروندان آسیب‌پذیر شهر محسوب می‌شوند، ضرورت دارد تا فضاهای شهری برای در نظر گرفتن مسائل سالمندی و نیازهای دوره سالمندی، مناسب‌سازی گردد. برای مثال وجود پل عابر پیاده در صورتی می‌تواند برای عابران پیاده سالمند کارا باشد که پل از نوع مکانیزه باشد. نتایج مطالعات نشان داده است که ضعف و ناتوانی جسمانی در سالمندان مانع از آن می‌شود تا آنان بتوانند از پل‌های معمولی استفاده کنند (۱۸). اهمیت پرداختن به مسائل سالمندان در طراحی فضاهای شهری تا حدی است که بر اساس رویکرد سازمان بهداشت جهانی، باید در ساخت‌وساز شهرها به نیازهای سالمندان توجه شود. طراحی این نوع از شهرها که در واقع شهرهای دوستدار سالمند به آن‌ها اطلاق می‌شود، به‌گونه‌ای است که توزیع خدمات و امکانات عمومی حداکثر تناسب را با نیازها و محدودیت‌های افراد سالمند دارد (۱۹). لذا با عطف نظر به این مسئله و رعایت اصول ایمنی ترافیکی در طراحی فضاهای شهری و توزیع امکانات متناسب با نیازهای عابران سالمند می‌توان انتظار داشت که محیطی ایمن از لحاظ ترافیکی برای این گروه از کاربران جاده‌ای فراهم شود.

یکی از یافته‌های این مطالعه عدم احترام به سالمندان از سوی برخی از افراد جامعه به‌خصوص جوانان بود. با افزایش سن و به دلیل کاهش سرعت یادگیری و مشکلات فیزیکی-جسمانی، توجه کمتری به سالمندان می‌شود و این مسئله سبب کاهش احترام و تکریم از سوی شهروندان و خانواده‌ها نسبت به سالمندان می‌گردد. یافته‌های مطالعات نشان می‌دهد که به‌منظور تأمین زندگی سالم و کیفیت زندگی مطلوب در سالمندان علاوه بر ارائه خدمات مراقبت بهداشتی و درمانی، درک شدن از سوی خانواده و اجتماع، مشارکت و احترام اجتماعی از عوامل مؤثر در سلامت سالمندان می‌باشد (۲۰). یافته‌های مطالعه‌ای در شهر تهران باهدف بررسی وضعیت شاخص‌های شهری دوستدار سالمند، مشخص شد که تکریم و مشمولیت اجتماعی سالمندان در وضعیت نامطلوب است (۲۱). این در حالی است که، رفتارهای اجتماعی فرد و تطابق رفتاری وی با ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی و نحوه تعامل با سایر شهروندان، تحت تأثیر فضاهای فرهنگی محله، شهر و جامعه است (۲۲). علاوه بر آن، سرعت‌بالای زندگی در دنیای امروز بر رفتار کاربران جاده‌ای و به‌خصوص عابران پیاده، تأثیر نامطلوب گذاشته است. انگیزه‌های رفتاری عابران پیاده بر اساس حداکثر سودمندی (تئوری انتظار- ارزش) قرارگرفته و عابر پیاده سعی می‌کند تا در کوتاه‌ترین زمان

### نتیجه گیری

بر پایه یافته‌های این مطالعه، سالمندان به دلیل کهولت سن، شرایط خاص جسمانی و اجتماعی نیاز بیشتری به ایمنی محیط و به‌کارگیری تجهیزات و امکانات ایمنی ترافیکی دارند. احداث تجهیزات ایمنی از قبیل پل عابر مکانیزه و رفع مشکلات مربوط به خیابان‌ها و پیاده‌روها از قبیل؛ چراغ‌راهنما، پل عابر پیاده و خیابان، از مسائل محیطی است که می‌تواند بر ایمنی عابران پیاده سالمند تأثیر مثبت داشته باشد. آموزش و ارتقای فرهنگ احترام به سالمندان در برخوردهای اجتماعی و کمک و یاری آنان، از مسائل دیگری است که می‌تواند برافزایش ایمنی آنان در عبور از خیابان اثرگذار باشد.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از کلیه سالمندان محترمی که در این مطالعه شرکت داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌شود.

ممکن مسیر را طی نماید. این مسئله می‌تواند باعث عجله و شتاب در رفتار عابران پیاده و متعاقب آن بی‌توجهی به قوانین ترافیکی و مسائل اجتماعی شود (۲۳). ارائه آموزش‌های فرهنگی مرتبط با احترام و تکریم شهروندان در جامعه به‌خصوص در مواجهه با افراد سالمند و کمک به آنان در عبور و مرور از خیابان، می‌تواند از راهکارهایی باشد که سبب ارتقای فرهنگ ایمنی جامعه و به‌خصوص، ایمنی عابران پیاده سالمند باشد.

از جمله محدودیت‌های این مطالعه عدم توانایی جسمانی سالمندان با سنین بالاتر برای انجام مصاحبه بود. لذا مطالعه با مشارکت افرادی که توانایی کافی برای انجام مصاحبه را داشتند و مایل به شرکت در مطالعه بودند، انجام گرفت. همچنین جلب اعتماد و مشارکت برخی افراد برای شرکت در مطالعه از دیگر محدودیت‌های این مطالعه بود. در این‌باره، محققان مطالعه تلاش نمودند تا با معرفی خود و بیان اهداف تحقیق، اعتماد مشارکت‌کنندگان برای شرکت در مطالعه را جلب نمایند.

### References

- Ryynänen OP, Irola T, Reitala J, Pälve H, Malmivaara A. 2010. Is advanced life support better than basic life support in prehospital care? A systematic review. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*, 18, 62.[PubMed]
- Gilasi HR, Soori H, Yazdani S, Tenjani PT. Prevention of fall and related injuries in home-dwelling elderly. *Safety Promotion and Injury Prevention*. 2015;2(3):161-72.
- Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder A, Jarawan E, Mathers C. World report on road traffic injury prevention. World Health Organization Geneva; 2004.
- Razavi S, Fallahi M, Hekmat SR, Akaberi A. Prevalence Of Musculoskeletal Disorders And It's Risk Factors Among Mothers'home Working. 2013.
- Naghavi M, Abolhassani F, Pourmalek F, Jafari N, Moradi Lakeh M, Eshrati B, et al. The burden of disease and injury in Iran in the year 2003. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2008;4(1):1-19.
- Hui T, Avital I, Soukiasian H, Margulies DR, Shabot MM. Intensive care unit outcome of vehicle-related injury in elderly trauma patients. *The American Surgeon*. 2002; 68(12):1111-4.[PubMed]
- Mosenthal AC, Livingston DH, Lavery RF, Knudson MM, Lee S, Morabito D, et al. The effect of age on functional outcome in mild traumatic brain injury: 6-month report of a prospective multicenter trial. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2004;56(5):1042-8.
- Nantulya VM, Reich MR. The neglected epidemic: road traffic injuries in developing countries. *BMJ: British Medical Journal*. 2002; 324(7346):1139-41.[PubMed]
- Hamed MM. Analysis of pedestrians' behavior at pedestrian crossings. *Safety Science*. 2001;38(1):63-82.
- Sandlin D, McGwin G, Owsley C. Association between vision impairment and driving exposure in older adults aged 70 years and over: a population based examination. *Acta ophthalmologica*. 2014; 92(3):e207-12.[PubMed]
- Klein R. Age-related eye disease, visual impairment, and driving in the elderly. *Human Factors*. 1991; 33(5):521-5. [PubMed]
- Dolan M, Weiss L, Lewis R, Pietrobelli A, Heo M, Faith M. Take the stairs instead of the escalator: effect

of environmental prompts on community stair use and implications for a national Small Steps' campaign. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2006; 7(1):25-32. [PubMed]

13. Ghadir zadeh Mr, Fadayevatan R, Akbari kamrani Aa, Davatgaran K, Hashemi Nazari Ss, Mirtorabi SD. Road Accident Mortality Rate of the Iranian Elderly from 2006 to 2008. *Iranian Journal of Ageing*. 2012;7(1):49-56.

14. Etehad H, Yousefzadeh-Chabok S, Davoudi-Kiakalaye A, Moghadam DA, Hemati H, Mohtasham-Amiri Z. Impact of road traffic accidents on the elderly. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2015; 61(3):489-93.[PubMed]

15. Razzaghi AR, Salehi AR, Heidari K, Zolali F. Exploring the barriers and facilitators in using of pedestrian bridges among pedestrians: A qualitative study. *Safety Promotion and Injury Prevention*. 2015;2(3):173-9.

16. Alalhesabi M, Rafiei F. Evaluation of the Requirements in Public Space for Elderly: A Case Study in Kholdebarin Park, Shiraz, Iran. *Armanshahr Architecture & Urban Development*. 2012;5(9):247-57.

17. Van Houten R, Van Houten J, Malenfant JEL, Andrus D. Use of animated 'EYES' so that motorists leaving an indoor parking garage look for pedestrians. *Transportation Research*

Record. 1999(1674):57-60. [Scopus ]

18. Rasanen M, Lajunen T, Alticafarbay F, Aydin C. Pedestrian self-reports of factors influencing the use of pedestrian bridges. *Accident; Analysis & Prevention*. 2007; 39(5):969-73.[PunMed]

19. Organization WH. *Global age-friendly cities: A guide*: World Health Organization; 2007.

20. Shotton L. The role of older people in our communities. *Nursing ethics*. 2003; 10(1):4-17.[PubMed]

21. Sharqi A, Zarghami E, Olfat M, Kousalari FS. Evaluating status of global indices of age-friendly city in Tehran metropolis (AFC). *Architecture Civil Engineering Environment*. 2016;9(3):35-51.

22. Hashemiparast M, Montazeri A, Garmaroudi G, Nedjat S, Sadeghi R, Negarandeh R. Social reasons for young pedestrian's risky road crossing behaviors: A qualitative study. *HAYAT*. 2017;23(1):74-85.[Scopus ]

23. Razzaghi A, Mohtasham-Amiri Z, Yousefzadeh-Chabok S, Moghisi A, Kiale A. *Pedestrians and Road Accidents*. 1 ed. rasht,Iran: Bloor; 2017.