

## Assessment of the Trends of Accidents among Elderly People in Isfahan Province, Iran, in 2012-2015 by Cause and Location of the Accidents

Maryam Sheikhi-Darani<sup>1</sup>, Fereshteh Zamani-Alavijeh<sup>2</sup>, Ahmad Ali Eslami<sup>2</sup>, Zahra Heidari<sup>3</sup>,  
Majid Rahimi<sup>4</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Accidents are one of the most important health-threatening factors among different age groups in the society, especially in older people. Due to the growth of older people population and increasing their participation in social activities, studying the trends of accidents in older people can be useful in identifying research priorities and specific interventions.

**Methods:** This research with a cross-sectional descriptive approach has been done on 27332 injured elderly who referred to hospitals of Isfahan Province, Iran, between 2012 and 2015. Data were retrieved from elderly accidents registration software, then were analyzed in SPSS software using descriptive statistics.

**Findings:** Most and least accidents in men and women have been occurred, respectively, in the age group of 60 to 64 years and 85 years and older. 65.34% of the accidents have been happened among elderly men and 34.65% in elderly women. Totally, streets and alleys (39.62%) and sports and recreation centers (0.48%) were the most and least scenes of the accidents. The highest and the lowest rates of the accidents occurrence (27.39% and 23.58%) have been reported in 2013 and 2014, respectively. Moreover, the top cause of accidents in women (29.87%) and in men (25.82%) was crash and the least cause in both genders (0.01%) was drowning.

**Conclusion:** Older people need special attention in accidents due to their physical conditions, comorbidities, and exacerbation of complications. Regarding the growing trend of population aging, it is recommended to provide dedicated services and notification to prevent accidents incidence in the elderly.

**Keywords:** Older people; Trends; Accidents

**Citation:** Sheikhi-Darani M, Zamani-Alavijeh F, Eslami AA, Heidari Z, Rahimi M. Assessment of the Trends of Accidents among Elderly People in Isfahan Province, Iran, in 2012-2015 by Cause and Location of the Accidents. J Health Syst Res 2020; 16(4): 219-27.

1- MSc Student, Student Research Committee AND Department of Health Education and Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Assistant Professor, Department of Statistics and Epidemiology, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- Assistant Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Majid Rahimi; Assistant Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: majidnh79@gmail.com

## بررسی روند حوادث سالمندان استان اصفهان در دوره چهار ساله بر حسب علت و مکان حادثه

مریم شیخی دارانی<sup>۱</sup>، فرشته زمانی علویجه<sup>۲</sup>، احمد علی اسلامی<sup>۳</sup>، زهرا حیدری<sup>۴</sup>، مجید رحیمی<sup>۵</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** حوادث، از جمله مهم‌ترین عوامل تهدیدکننده سلامت در گروه‌های مختلف جامعه به خصوص سالمندان است. با توجه به افزایش رشد جمعیت سالمندان و افزایش زمینه مشارکت آنان در فعالیت‌های اجتماعی، بررسی روند حوادث در آن‌ها، می‌تواند در تشخیص اولویت‌های مداخله و پژوهشی مفید باشد.

**روش‌ها:** این مطالعه از نوع توصیفی بود و با رویکرد مقطعی، بر روی ۲۷۳۳۲ نفر از سالمندان مصدوم که طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰ به بیمارستان‌های استان اصفهان مراجعه کرده بودند، انجام شد. داده‌ها از نرم‌افزار ثبت حوادث سالمندان استخراج گردید و سپس با استفاده از آمار توصیفی در نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** بیشترین و کمترین حادثه در زنان و مردان به ترتیب در گروه سنی ۶۴-۶۰ سال و بیشتر از ۸۵ سال اتفاق افتاده بود. ۶۵/۳۴ درصد حوادث در سالمندان مرد و ۳۴/۶۵ درصد در سالمندان زن رخ داده بود. در مجموع، کوچه و خیابان (۳۹/۶۲ درصد) و اماکن ورزشی و تفریحی (۰/۴۸ درصد) بیشترین و کمترین محل بروز حادثه بودند. بیشترین (۲۷/۳۹ درصد) و کمترین (۲۳/۵۸ درصد) بروز حوادث به ترتیب در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۱ گزارش گردید. همچنین، بیشترین علت بروز حادثه در زنان (۲۹/۸۷ درصد) و مردان (۲۵/۸۲ درصد)، به ضربه و کمترین علت در هر دو جنس به غرق‌شدگی (۰/۰۱ درصد) اختصاص داشت.

**نتیجه‌گیری:** سالمندان با توجه به شرایط جسمی و بیماری‌های همراه و تشدید عوارض، نیازمند توجه ویژه‌ای در حوادث می‌باشند. با توجه به روند رو به رشد سالمندی جامعه، پیشنهاد می‌شود خدمات و آگاهی‌رسانی اختصاصی جهت پیشگیری از بروز حوادث در سالمندان ارائه گردد.

**واژه‌های کلیدی:** سالمندان؛ روند؛ حوادث

**ارجاع:** شیخی دارانی مریم، زمانی علویجه فرشته، اسلامی احمد علی، حیدری زهرا، رحیمی مجید. بررسی روند حوادث سالمندان استان اصفهان در دوره چهار ساله بر حسب علت و مکان حادثه. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۹؛ ۱۶ (۴): ۲۲۷-۲۱۹

تاریخ چاپ: ۱۳۹۹/۱۰/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۸/۱

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۴/۲۳

نسبت به بیماران جوان، وخیم می‌باشد و به طور نامتناسبی موجب افزایش میزان بستری در بیمارستان، طولانی شدن مدت زمان بستری، تحمیل هزینه‌های اقتصادی بالا بر فرد، خانواده و اجتماع، بالا رفتن هزینه‌های خدمات درمانی تا ۲۸ درصد، نیاز به مراقبت‌های ویژه (سه برابر بیشتر از جوانان) و افزایش مرگ و میر می‌شود (۳-۴). در ایران پژوهشی به منظور پیش‌بینی هزینه‌های بخش سلامت انجام نشده است، اما با توجه به رشد جمعیت سالمندی، رشد ۵ برابری هزینه‌های درمانی سالمندان پیش‌بینی می‌شود (۵).

سالمندان در معرض حوادث زیادی مانند سقوط قرار دارند. طبق بررسی‌های به عمل آمده در ایالات متحده آمریکا، بیش از ۳۰ درصد سالمندان حداقل یک بار در سال سقوط می‌کنند و این نسبت با بالا رفتن سن به شدت افزایش می‌یابد. بیشتر از ۱۰ درصد از افراد مسنی که سقوط می‌کنند، دچار یک آسیب جدی مانند شکستگی استخوان ران می‌شوند که این عوامل منجر به کاهش تحرک، محدودیت تعاملات اجتماعی، کیفیت پایین زندگی و افزایش مرگ زودرس می‌شود (۶). نتایج مطالعه‌ای در شیراز نشان داد که ۵۹/۷ درصد

### مقدمه

حوادث، یکی از اساسی‌ترین عوامل تهدیدکننده سلامت بشر در جهان امروز، مهم‌ترین عوامل معلولیت و شایع‌ترین علل مرگ و میر در دنیا می‌باشد (۱). بر اساس مطالعات موجود، حوادث و سوانح در مردان بیشتر از زنان، در مناطق کمتر توسعه یافته بیشتر از مناطق توسعه یافته، در افراد بی‌سواد و دارای مشکلات بنیادی و شنوایی، کاهش توده استخوانی و مصرف هم‌زمان چندین دارو، کاهش توانایی‌های فرد و اختلال تعادل بیشتر اتفاق می‌افتد (۳-۱). طبق تحقیق انجام شده، سالانه برای هر بیمار ترومایی، مبلغی نزدیک به ۷۵ هزار دلار هزینه می‌شود که کاهش نیروی انسانی و کاهش تولید در آن محاسبه نشده است. هزینه ناشی از حوادث در انگلستان، ۳/۷-۳/۳ میلیارد پوند در سال است (۱). امروزه موضوع حوادث در سالمندان از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است؛ چرا که جمعیت سالمندان افزایش یافته و افزایش زمینه‌های مشارکت آنان در فعالیت‌های اجتماعی را به دنبال داشته است که آن‌ها را در معرض خطر آسیب‌های جدی قرار می‌دهد. پیامدهای پس از آسیب در سالمندان به وضوح

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی و گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- استادیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴- استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده مسؤول: مجید رحیمی؛ استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: majidnh79@gmail.com

(Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها

طبق یافته‌های به دست آمده، در اورژانس بیمارستان‌های استان اصفهان، ۲۷۳۳۲ نفر سالمند طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰ ثبت حادثه شده بودند که ۹۴۷۳ نفر زن و ۱۷۸۵۹ نفر مرد بودند. در این سال‌ها به ترتیب ۶۴۴۸، ۶۴۴۵ و ۷۴۸۷ و ۶۹۵۲ حادثه سالمندان اتفاق افتاده بود.

حداکثر و حداقل حوادث در زنان، در منزل (۵۷/۱۲ درصد) و مدرسه و اماکن آموزشی (۰/۲۱ درصد) و مردان در کوچه و خیابان (۴۵/۰۵ درصد) و مدرسه و اماکن آموزشی (۰/۱۲ درصد) بوده است. در مجموع، کوچه و خیابان (۳۹/۶۲ درصد) و منزل (۳۸/۷۴ درصد) رتبه‌های اول و دوم را به خود اختصاص دادند. مدرسه و اماکن آموزشی (۰/۱۵ درصد) و اماکن ورزشی و تفریحی (۰/۴۸ درصد) کمترین محل بروز حادثه در سالمندان بود (جدول ۱).

بر اساس داده‌های جدول ۲، بیشترین حادثه زنان (۳۱/۰۶ درصد) و مردان (۳۳/۵۵ درصد) در گروه سنی ۶۴-۶۰ سال و کمترین حادثه زنان (۸/۱۰ درصد) و مردان (۵/۸۰ درصد)، در سنین ۸۵ سال به بالا اتفاق افتاده است.

یافته‌های جدول ۳ نشان داد که بیشترین (۲۷/۲۶ درصد) و کمترین (۲۲/۸۰ درصد) حوادث در زنان به ترتیب در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۱ و بیشترین (۲۷/۴۷ درصد) و کمترین (۲۳/۱۷ درصد) حوادث در مردان به ترتیب در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۰ اتفاق افتاده است. در مجموع، بیشترین (۲۷/۳۹ درصد) و کمترین (۲۳/۵۸ درصد) حوادث در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۱ روی داده است. در سال، بیشترین حادثه در زنان، سقوط (۹/۷۹ درصد) و در مردان، ضربه (۱۴/۵ درصد) بود. طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳، بیشترین حادثه در هر دو جنس ضربه بوده است.

طبق داده‌های جدول ۴، حادثه سقوط و تصادف موتورسوار در زنان و مردان تفاوت معنی‌داری داشت. همچنین، بیشترین علت بروز حادثه در زنان مربوط به ضربه (۲۹/۸۷ درصد)، سقوط (۲۰/۷۶ درصد) و تصادف عابر پیاده (۱۳/۱۸ درصد) و در مردان مربوط به ضربه (۲۵/۸۲ درصد)، تصادف خودروسوار (۱۶/۸۵ درصد) و تصادف موتورسوار (۱۳/۸۰ درصد) و کمترین علت بروز حادثه در هر دو جنس مربوط به غرق‌شدگی (۰/۰۱ درصد) بود.

### بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین روند حوادث در سالمندان استان اصفهان طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰ بر حسب مکان، علت، جنسیت و گروه سنی انجام شد. با توجه به داده‌های جدول ۱، حداکثر و حداقل حوادث در زنان سالمند، در منزل، مدرسه و اماکن آموزشی و مردان سالمند در کوچه و خیابان، مدرسه و اماکن آموزشی اتفاق افتاده بود. در مجموع، کوچه و خیابان و منزل در رتبه‌های اول و دوم بروز محل حادثه قرار گرفتند و مدرسه و اماکن آموزشی و اماکن ورزشی و تفریحی، کمترین محل بروز حادثه در سالمندان بود که شاید به دلیل رفت و آمد کمتر سالمندان به مکان‌های ورزشی و آموزشی، حوادث نیز در این محل‌ها کمتر اتفاق می‌افتد. همچنین، بیشترین و کمترین بروز حوادث در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۱ روی داده بود.

سالمندانی که دچار سقوط شده بودند، زن و ۴۰/۳ درصد مرد بودند. ۶۵/۳ درصد سقوطها منجر به شکستگی شده بود و ۳۴/۷ درصد با عارضه غیر از شکستگی بر اثر سقوط مراجعه کرده بودند. ۶۵/۶ درصد بعد از عارضه شامل بهبودی و ترخیص از بیمارستان بودند. ۳۳/۹ درصد بهبودی نسبی به همراه ناتوانی داشتند و ۵/۰ درصد فوت کرده بودند (۷). طی تحقیقی در مازندران بر روی سالمندان پذیرش شده در اورژانس پیش‌بیمارستانی، بیشترین حادثه (۳۳/۸ درصد) در گروه سنی ۶۴-۶۰ سال اتفاق افتاده بود و اولویت‌های حادثه شامل حوادث ترافیکی (۵۹/۸ درصد) و سقوط (۳۲/۰ درصد) بود (۸). از دیگر حوادث مهم سالمندان، حوادث ترافیکی می‌باشد. هزینه سوانح ترافیکی ایران در سال ۱۳۹۱ بیش از ۱۸۰ هزار میلیارد ریال بوده است (۹). طی پژوهشی در شهرستان ارومیه، ۸/۱ درصد حوادث ترافیکی در سالمندان اتفاق افتاده است (۱۰).

جمعیت استان اصفهان ۵۱۲۰۸۵۰ نفر در سال ۱۳۹۵ تخمین زده شده است و ۱۰/۶ درصد از جمعیت استان را سالمندان تشکیل می‌دهند (۱۱). با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در کشور در مورد حوادث سالمندان مانند مطالعات خزایی و همکاران در همدان (۳)، هادی‌نژاد و همکاران در مازندران (۸)، جعفریان امیری و همکاران در بابل (۴) و صافی‌زاده و همکاران در کرمان (۱۲) و با توجه به عدم بررسی روند حوادث سالمندان در اصفهان و به منظور شناخت بهتر آسیب‌های این گروه سنی، تحقیق حاضر با هدف بررسی روند حوادث سالمندان استان اصفهان انجام شد. بدیهی است مطالعه خصوصیات آسیب‌های سالمندان اطلاعات با ارزشی در اختیار می‌گذارد تا در تشخیص اولویت‌های مداخله‌ای و پژوهشی و برنامه‌ریزی جهت کاهش حوادث مورد استفاده قرار گیرد.

### روش‌ها

این تحقیق یک رویکرد مقطعی بر روی حوادث سالمندان طی سال‌های ۱۳۹۰-۹۳ و از نوع توصیفی بود. پژوهش بر روی سالمندان مصدومی (۲۷۳۳۲ نفر) که حوادثی همچون حمله حیوانات، عقرب و مارگزیدگی، سوختگی، غرق‌شدگی، برق‌گرفتگی، سقوط، مسمومیت، خشونت، خودکشی و تصادفات طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰ برای آن‌ها رخ داده بود و جهت دریافت خدمات به کلیه بیمارستان‌های استان اصفهان مراجعه کرده بودند، انجام گردید. ثبت مشخصات مصدومان سالمند در نرم‌افزار ثبت حوادث در بیمارستان‌های استان اصفهان انجام شد. سیستم ثبت حوادث استانی یک سیستم متمرکز مدیریت شده است که در دوره زمانی چهار ساله توسط مرکز مدیریت بیماری‌های غیر واگیر وزارت بهداشت طراحی و موارد مصدومیت در بیمارستان‌ها در آن ثبت می‌شود.

آمار کلیه حوادث به تفکیک گروه‌های سنی، جنسیت، محل و سال بروز حادثه ثبت شده است. نرم‌افزار ثبت حوادث از طریق معاونت بهداشتی استان در اختیار بیمارستان‌های استان اصفهان قرار داده شد و ورود اطلاعات توسط پرسنل پذیرش و مدارک پزشکی انجام گرفت. این پرسنل در هنگام مراجعه سالمند اطلاعات را در نرم‌افزار ثبت و به صورت دوره‌ای به مرکز بهداشت استان ارسال می‌کنند. این آمار از طریق معاونت مرکز بهداشت استان در اختیار نویسندگان قرار گرفت. در پژوهش حاضر، داده‌ها از نرم‌افزار ثبت حوادث با خروجی Excel نسخه ۲۵ استخراج گردید و سپس با روش توصیفی تعداد (درصد) در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ (IBM Corporation, version 25) (درصد) در نرم‌افزار

جدول ۱. توزیع فراوانی حادثه سالمندان بر حسب محل، زمان و جنسیت در بیمارستان‌های استان اصفهان

| محل                  | جنسیت | سال ۱۳۹۰     |              | سال ۱۳۹۱     |              | سال ۱۳۹۲     |              | سال ۱۳۹۳     |              | تعداد کل ۹۳-۱۳۹۰ |               |
|----------------------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|---------------|
|                      |       | مرد          | زن           | مرد          | زن           | مرد          | زن           | مرد          | زن           | مرد              | زن            |
| کوچه و خیابان        |       | ۱۸۵۱ (۲۸/۷۱) | ۶۵۹ (۱۰/۲۲)  | ۱۸۶۳ (۲۸/۹۱) | ۷۳۸ (۹/۸۶)   | ۲۱۸۶ (۲۹/۲)  | ۷۷۲ (۱۱/۱)   | ۲۱۴۵ (۳۰/۸۵) | ۲۷۸۳ (۴۵/۷۰) | ۸۰۴۵ (۷۴/۳۰)     | ۱۰۸۲۸ (۳۹/۶۲) |
| منزل                 |       | ۱۲۲۵ (۹۱/۰۰) | ۱۳۹۵ (۲۱/۶۳) | ۱۱۴۶ (۱۷/۷۸) | ۱۴۷۷ (۱۹/۷۳) | ۱۴۳۳ (۱۹/۱۴) | ۱۳۵۵ (۱۹/۴۹) | ۱۳۷۴ (۱۹/۷۶) | ۵۴۱۱ (۵۱/۱۰) | ۵۱۷۸ (۴۸/۹۰)     | ۱۰۵۸۹ (۳۸/۷۴) |
| جاده و بزرگراه       |       | ۴۱۸ (۶/۴۸)   | ۱۳۳ (۲/۰۶)   | ۳۹۵ (۶/۱۲)   | ۱۳۹ (۱/۸۶)   | ۳۶۰ (۴/۸۱)   | ۱۴۲ (۲/۰۴)   | ۳۶۱ (۵/۱۹)   | ۵۷۴ (۲۷/۲۳)  | ۱۵۳۴ (۷۳/۷۷)     | ۲۱۰۸ (۷/۷۱)   |
| محل کار              |       | ۳۸۰ (۵/۸۹)   | ۷ (۰/۱۱)     | ۴۷۵ (۷/۳۷)   | ۱۴ (۰/۱۹)    | ۴۱۷ (۵/۵۷)   | ۱۹ (۰/۲۷)    | ۳۴۲ (۴/۹۲)   | ۶۷ (۳/۹۹)    | ۱۶۱۴ (۹۶/۰۱)     | ۱۶۸۱ (۶/۱۵)   |
| اماکن عمومی          |       | ۱۲۸ (۱/۹۹)   | ۵۳ (۰/۸۲)    | ۱۸۰ (۲/۷۹)   | ۵۵ (۰/۷۳)    | ۲۵۳ (۳/۳۸)   | ۵۷ (۰/۸۲)    | ۱۲۶ (۱/۸۱)   | ۲۱۴ (۲۳/۷۵)  | ۶۸۷ (۷۶/۲۵)      | ۹۰۱ (۳/۳۰)    |
| سایر موارد           |       | ۸۱ (۱/۲۶)    | ۲۸ (۰/۴۳)    | ۸۶ (۱/۳۳)    | ۱۳۲ (۱/۷۶)   | ۲۱۱ (۲/۲۸)   | ۳۰ (۰/۴۳)    | ۱۰۱ (۱/۴۵)   | ۲۱۷ (۳۱/۱۸)  | ۴۷۹ (۶۸/۸۲)      | ۶۹۶ (۲/۵۵)    |
| نامعلوم              |       | ۲۳ (۰/۳۶)    | ۹ (۰/۱۴)     | ۱۱۸ (۱/۸۳)   | ۹ (۰/۱۲)     | ۱۶ (۰/۲۱)    | ۳۴ (۰/۴۹)    | ۵۹ (۰/۸۵)    | ۱۴۱ (۳۹/۵۰)  | ۲۱۶ (۶۰/۵۰)      | ۳۵۷ (۱/۳۱)    |
| اماکن ورزشی و تفریحی |       | ۲۸ (۰/۴۳)    | ۱۵ (۰/۲۳)    | ۱۷ (۰/۲۶)    | ۱۳ (۰/۱۷)    | ۲۲ (۰/۲۹)    | ۱۱ (۰/۱۶)    | ۱۸ (۰/۲۶)    | ۴۶ (۳۵/۱۱)   | ۸۵ (۶۴/۸۹)       | ۱۳۱ (۰/۴۸)    |
| مدرسه و اماکن آموزشی |       | ۴ (۰/۰۶)     | ۱۱ (۰/۱۷)    | ۵ (۰/۰۸)     | ۵ (۰/۰۷)     | ۷ (۰/۰۹)     | ۱ (۰/۰۱)     | ۵ (۰/۰۷)     | ۲۰ (۴۸/۷۸)   | ۲۱ (۵۱/۲۲)       | ۴۱ (۰/۱۵)     |
| جمع                  |       | ۴۱۳۸ (۶۴/۱۷) | ۲۳۱۰ (۳۵/۸۳) | ۴۲۸۵ (۶۶/۴۹) | ۲۵۸۲ (۳۴/۴۹) | ۴۹۰۵ (۶۵/۵۱) | ۳۴۸۲ (۴۴/۸۲) | ۴۵۳۱ (۶۵/۱۸) | ۹۴۷۳ (۴۴/۶۶) | ۱۷۸۵۹ (۶۵/۳۴)    | ۲۷۳۳۲ (۱۰۰)   |

داده‌ها بر اساس تعداد (درصد) گزارش شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی محل حادثه سالمندان بر حسب گروه سنی و جنسیت در بیمارستان‌های استان اصفهان

| زمان<br>گروه سنی<br>محل    | سال ۶۴-۶۰ |         | سال ۶۹-۶۵ |         | سال ۷۴-۷۰ |         | سال ۷۹-۷۵ |         | سال ۸۰-۸۵ |         | سال ۸۵ به بالا |         | تعداد کل |         |
|----------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|----------------|---------|----------|---------|
|                            | مرد       | زن      | مرد       | زن      | مرد       | زن      | مرد       | زن      | مرد       | زن      | مرد            | زن      | مرد      | کل      |
| منزل                       | (۱۵/۳۵)   | (۷/۸۶)  | (۱۰/۸۷)   | (۵/۰۸)  | (۹/۶۹)    | (۵/۳۶)  | (۷/۷۹)    | (۴/۰۵)  | (۷/۱۱)    | (۳/۴۴)  | (۶/۳۰)         | (۳/۲۰)  | (۵۱/۱۰)  | (۴۸/۷۴) |
| کوچه و<br>خیابان           | (۱۴/۸۵)   | (۱۴/۶۳) | (۶/۶۲)    | (۹/۳۹)  | (۵/۱۹)    | (۹/۰۵)  | (۳/۲۹)    | (۶/۳۴)  | (۲/۳۱)    | (۳/۸۱)  | (۱/۱۱)         | (۱/۸۲)  | (۴۸/۷۸)  | (۵۱/۲۲) |
| جاده و<br>بزرگراه          | (۲/۳۱)    | (۳/۱۴)  | (۱/۲۶)    | (۱/۹۵)  | (۱/۰۳)    | (۱/۵۸)  | (۰/۷۰)    | (۱/۱۲)  | (۰/۵۰)    | (۰/۰۰)  | (۰/۲۶)         | (۰/۳۰)  | (۲۳/۷۵)  | (۷/۷۱)  |
| اماکن عمومی                | (۰/۶۹)    | (۱/۴۶)  | (۰/۴۹)    | (۱/۰۴)  | (۰/۳۹)    | (۰/۵۱)  | (۰/۳۴)    | (۰/۴۱)  | (۰/۲۶)    | (۰/۲۶)  | (۰/۱۰)         | (۰/۱۶)  | (۳۵/۱۱)  | (۳/۳۰)  |
| محل کار                    | (۰/۳۸)    | (۴/۸۱)  | (۰/۱۱)    | (۲/۰۹)  | (۰/۱۲)    | (۱/۱۸)  | (۰/۰۵)    | (۰/۰۲)  | (۰/۰۲)    | (۰/۳۰)  | (۰/۰۳)         | (۰/۱۳)  | (۲۵/۷۰)  | (۷۴/۳۰) |
| اماکن<br>ورزشی و<br>تفریحی | (۰/۲۰)    | (۰/۲۱)  | (۰/۱۱)    | (۰/۰۵)  | (۰/۰۶)    | (۰/۱۰)  | (۰/۰۳)    | (۰/۰۶)  | (۰/۰۶)    | (۰/۰۶)  | (۰/۰۲)         | (۰/۰۱)  | (۲۷/۲۳)  | (۷۲/۷۷) |
| مدرسه و<br>اماکن<br>آموزشی | (۰/۱۲)    | (۰/۰۳)  | (۰/۰۱)    | (۰/۰۲)  | (۰/۰۲)    | (۰/۰۱)  | (۰/۰۲)    | (۰/۰۳)  | (۰/۰۲)    | (۰/۰۲)  | (۰/۰۲)         | (۰/۰۱)  | (۳/۹۹)   | (۹۶/۰۱) |
| سایر موارد                 | (۰/۷۲)    | (۱/۰۲)  | (۰/۳۹)    | (۰/۴۱)  | (۰/۴۸)    | (۰/۵۳)  | (۰/۳۲)    | (۰/۲۹)  | (۰/۲۰)    | (۰/۲۹)  | (۰/۱۹)         | (۰/۱۵)  | (۳۱/۱۸)  | (۶۸/۸۲) |
| نامعلوم                    | (۰/۴۵)    | (۰/۳۹)  | (۰/۲۳)    | (۰/۲۲)  | (۰/۳۳)    | (۰/۱۸)  | (۰/۲۲)    | (۰/۱۷)  | (۰/۱۷)    | (۰/۱۵)  | (۰/۰۸)         | (۰/۱۰)  | (۳۹/۵۰)  | (۶۰/۵۰) |
| جمع                        | (۳۲/۹۴)   | (۶۷/۰۶) | (۳۴/۴۵)   | (۶۵/۵۵) | (۳۳/۱۷)   | (۶۶/۸۳) | (۳۴/۲۶)   | (۶۵/۷۴) | (۳۹/۰۶)   | (۶۰/۹۴) | (۴۲/۳۲)        | (۵۷/۶۸) | (۳۴/۶۶)  | (۶۵/۳۴) |
|                            | ۲۹۴۳      | ۵۹۹۲    | ۱۹۰۲      | ۳۶۱۹    | ۱۶۴۰      | ۳۳۰۴    | ۱۲۰۹      | ۲۳۲۰    | ۱۰۱۰      | ۱۵۷۶    | ۷۶۹            | ۱۰۴۸    | ۹۴۷۳     | ۱۷۸۵۹   |

داده‌ها بر اساس تعداد (درصد) گزارش شده است.

جدول ۳. توزیع فراوانی علت حادثه سالمندان بر حسب سال بروز و جنسیت در بیمارستان‌های استان اصفهان

| علت              | جنسیت | سال ۱۳۹۰     |              | سال ۱۳۹۱     |              | سال ۱۳۹۲     |              | سال ۱۳۹۳     |              | تعداد کل ۹۳-۱۳۹۰ |              |
|------------------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|--------------|
|                  |       | زن           | مرد          | زن           | مرد          | زن           | مرد          | زن           | مرد          | مرد              | زن           |
| ضربه تصادف       |       | ۶۲۰ (۳۶/۸۴)  | ۹۲۶ (۲۲/۶۲)  | ۶۹۸ (۳۲/۳۱)  | ۱۲۵۰ (۲۹/۱۷) | ۸۴۵ (۳۲/۷۳)  | ۱۲۳۶ (۲۷/۲۴) | ۶۶۷ (۲۷/۵۵)  | ۱۰۸۹ (۲۴/۰۳) | ۴۶۱۱ (۶۱/۹۷)     | ۷۴۴۱ (۳۷/۲۲) |
| خودروسوار        |       | ۲۸۸ (۱۲/۴۷)  | ۷۴۰ (۱۷/۸۸)  | ۲۹۷ (۱۳/۷۵)  | ۷۰۰ (۱۶/۳۴)  | ۳۱۲ (۱۲/۰۸)  | ۸۰۷ (۱۶/۴۵)  | ۳۲۵ (۱۳/۴۲)  | ۷۶۲ (۱۶/۸۲)  | ۱۲۲۲ (۲۸/۸۸)     | ۴۲۳۱ (۱۵/۴۸) |
| سقوط             |       | ۶۳۱ (۲۷/۳۲)  | ۶۵۱ (۱۵/۷۳)  | ۴۲۳ (۱۹/۵۸)  | ۴۸۳ (۱۱/۳۷)  | ۴۳۶ (۱۶/۸۹)  | ۵۰۵ (۱۰/۳۰)  | ۴۷۷ (۱۹/۷۰)  | ۵۱۲ (۱۱/۳۰)  | ۱۹۶۷ (۴۷/۷۷)     | ۴۱۱۸ (۱۵/۰۷) |
| تصادف عابر پیاده |       | ۳۰۲ (۱۲/۰۷)  | ۵۴۷ (۱۳/۲۲)  | ۳۶۷ (۱۲/۳۶)  | ۴۷۱ (۱۰/۹۹)  | ۳۱۶ (۱۲/۲۴)  | ۶۶۵ (۱۳/۵۶)  | ۳۶۴ (۱۵/۰۴)  | ۵۸۳ (۱۲/۸۷)  | ۱۲۴۹ (۳۵/۵۳)     | ۳۵۱۵ (۱۲/۸۶) |
| تصادف موتورسوار  |       | ۷۷ (۳/۳۳)    | ۵۶۰ (۱۳/۵۳)  | ۷۵ (۳/۴۷)    | ۶۲۸ (۱۴/۶۶)  | ۶۱ (۲/۳۶)    | ۵۸۲ (۱۱/۸۷)  | ۸۱ (۳/۳۵)    | ۶۹۴ (۱۵/۳۲)  | ۲۹۴ (۱۰/۶۶)      | ۲۷۵۸ (۱۰/۰۹) |
| مسمومیت          |       | ۵۶ (۲/۴۲)    | ۸۴ (۲/۰۳)    | ۸۹ (۴/۱۲)    | ۱۸۵ (۴/۳۲)   | ۱۱۸ (۴/۵۷)   | ۲۳۱ (۴/۷۱)   | ۱۰۹ (۴/۵۰)   | ۱۷۸ (۳/۹۳)   | ۳۷۲ (۳۵/۴۳)      | ۱۰۰۰ (۳/۸۴)  |
| خشونت            |       | ۳۷ (۱/۶۰)    | ۱۳۶ (۳/۲۹)   | ۴۷ (۲/۱۸)    | ۹۵ (۲/۲۲)    | ۴۷ (۱/۸۲)    | ۱۳۲ (۲/۶۹)   | ۴۱ (۱/۶۹)    | ۱۵۷ (۳/۴۷)   | ۱۷۲ (۴/۸۶)       | ۶۹۲ (۲/۵۳)   |
| سوختگی           |       | ۵۹ (۲/۵۵)    | ۱۱۲ (۲/۷۱)   | ۷۶ (۳/۵۲)    | ۱۰۴ (۲/۴۳)   | ۴۰ (۱/۵۵)    | ۶۹ (۱/۴۱)    | ۳۷ (۱/۱۲)    | ۵۷ (۱/۲۶)    | ۲۰۲ (۳۷/۱۳)      | ۵۴۴ (۱/۹۹)   |
| حمله حیوانات     |       | ۱۶ (۰/۶۹)    | ۴۶ (۱/۱۱)    | ۱۶ (۰/۷۴)    | ۶۸ (۱/۵۹)    | ۱۷ (۰/۶۶)    | ۷۳ (۱/۴۹)    | ۲۵ (۱/۰۳)    | ۹۵ (۲/۱۰)    | ۷۴ (۲/۰۷۹)       | ۳۵۶ (۱/۳۰)   |
| خودکشی           |       | ۴۰ (۱/۷۳)    | ۶۹ (۱/۶۷)    | ۹ (۰/۴۲)     | ۲۷ (۰/۶۳)    | ۱۶ (۰/۶۲)    | ۱۶ (۰/۳۳)    | ۱۴ (۰/۵۸)    | ۱۴ (۰/۳۱)    | ۷۹ (۳۸/۵۴)       | ۲۰۵ (۰/۷۵)   |
| عقرب و مارگزینی  |       | ۱۹ (۰/۸۲)    | ۱۵ (۰/۳۶)    | ۱۴ (۰/۶۵)    | ۱۴ (۰/۳۳)    | ۷ (۰/۳۷)     | ۹ (۰/۱۸)     | ۷ (۰/۲۹)     | ۱۵ (۰/۳۳)    | ۴۷ (۴۷/۰۰)       | ۱۰۰ (۰/۳۷)   |
| برق‌گرفتگی       |       | ۱۱ (۰/۴۸)    | ۸ (۰/۱۹)     | ۴ (۰/۱۹)     | ۷ (۰/۱۶)     | ۵ (۰/۱۹)     | ۱۲ (۰/۳۴)    | ۱۱ (۰/۴۵)    | ۱۰ (۰/۳۲)    | ۳۱ (۴۵/۵۹)       | ۶۸ (۰/۲۵)    |
| غرق‌شدگی         |       | ۰ (۰)        | ۰ (۰)        | ۱ (۰/۰۵)     | ۰ (۰)        | ۰ (۰)        | ۱ (۰/۰۲)     | ۰ (۰)        | ۱ (۰/۰۲)     | ۱ (۳۳/۳۳)        | ۳ (۰/۰۱)     |
| سایر موارد       |       | ۱۵۴ (۶/۶۷)   | ۳۳۴ (۵/۶۵)   | ۱۴۴ (۶/۶۷)   | ۲۵۳ (۵/۹۰)   | ۳۶۲ (۱۴/۰۲)  | ۴۶۷ (۹/۵۲)   | ۳۷۳ (۱۱/۲۸)  | ۳۶۴ (۸/۰۳)   | ۹۳۳ (۴۱/۴۵)      | ۲۲۵۱ (۸/۲۴)  |
| جمع              |       | ۳۳۱۰ (۳۵/۸۳) | ۴۱۲۸ (۶۴/۱۷) | ۲۱۶۰ (۳۱/۵۵) | ۴۲۸۵ (۶۶/۴۹) | ۲۵۸۲ (۳۴/۴۹) | ۴۹۰۵ (۶۵/۵۱) | ۲۴۲۱ (۳۴/۸۲) | ۴۵۳۱ (۶۵/۱۸) | ۹۴۷۳ (۳۴/۶۶)     | ۲۷۳۳۲ (۱۰۰)  |

داده‌ها بر اساس تعداد (درصد) گزارش شده است.

جدول ۴. توزیع فراوانی علت حادثه سالمندان بر حسب گروه سنی و جنسیت در بیمارستان‌های استان اصفهان

| علت                | گروه سنی |      | ۶۰-۶۴ سال |      | ۶۵-۶۹ سال |      | ۷۰-۷۴ سال |       | ۷۵-۷۹ سال |      | ۸۰-۸۴ سال |     | ۸۵ سال به بالا |      | تعداد کل |      |
|--------------------|----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|-------|-----------|------|-----------|-----|----------------|------|----------|------|
|                    | زن       | مرد  | زن        | مرد  | زن        | مرد  | زن        | مرد   | زن        | مرد  | زن        | مرد | زن             | مرد  | کل       | مرد  |
| حمله حیوانات       | ۳۶       | ۰    | ۱۲        | ۰    | ۱۷        | ۰    | ۱۱        | ۰     | ۴۴        | ۰    | ۲۱        | ۰   | ۷۴             | ۰    | ۲۸۲      | ۰    |
| عقرب و مارگزیدگی   | ۱۴       | ۰    | ۱۱        | ۰    | ۱۳        | ۰    | ۱۰        | ۰     | ۱۰        | ۰    | ۵         | ۰   | ۴۷             | ۰    | ۵۳       | ۰    |
| سوخنکی             | ۸۰       | ۲۷۲  | ۳۸        | ۱۹۳  | ۲۹        | ۷۰   | ۲۱        | ۱۷۴   | ۳۰        | ۲۱   | ۱۶        | ۱۳  | ۱۴             | ۳۴۲  | ۶۱۳      | ۲۷۲  |
| غرق‌شدگی           | ۰        | ۰    | ۱         | ۰    | ۰         | ۰    | ۰         | ۰     | ۰         | ۰    | ۰         | ۰   | ۰              | ۱    | ۲        | ۰    |
| برق‌گرفتگی         | ۴        | ۰    | ۱۵        | ۰    | ۰         | ۰    | ۰         | ۰     | ۰         | ۰    | ۰         | ۰   | ۰              | ۳۷   | ۵۴       | ۱۴   |
| سقوط               | ۴۳۲      | ۱۴۶۸ | ۳۲۴       | ۹۳۰  | ۳۴۵       | ۱۲۲۳ | ۲۹۶       | ۲۴/۴۸ | ۳۱۰       | ۳۰۸  | ۳۶۹       | ۳۱۲ | ۲۷۳            | ۱۹۶۷ | ۲۱۵۱     | ۵۲۲۳ |
| ضربه               | ۸۷۴      | ۲۹۷۰ | ۱۷۴۳      | ۲۹۰۹ | ۹۵۵       | ۲۲۰۶ | ۳۳۲       | ۲۷/۴۶ | ۴۹۵       | ۳۲۶  | ۴۰۶       | ۲۵۶ | ۲۸۳            | ۲۸۳۰ | ۴۶۱۱     | ۲۹۷۰ |
| مسمومیت            | ۱۱۵      | ۳۹۱  | ۲۴۳       | ۴۰۶  | ۱۳۱       | ۳۴۲  | ۴۴        | ۳/۶۴  | ۷۳        | ۴۰   | ۶۱        | ۲۸  | ۵۷             | ۳۷۲  | ۶۷۸      | ۳۹۱  |
| خشونت              | ۷۱       | ۲۴۱  | ۲۰۷       | ۳۴۵  | ۱۱۵       | ۳۱۸  | ۲۸        | ۱/۷۱  | ۱۰۴       | ۱۳   | ۲۹        | ۱۰  | ۱۵             | ۱۷۲  | ۵۲۰      | ۲۴۱  |
| خودکشی             | ۳۲       | ۱۰۹  | ۴۳        | ۱۰۷۲ | ۱۴        | ۲۳   | ۱۸        | ۰/۷۸  | ۱۸        | ۴    | ۱۲        | ۰   | ۰              | ۷۹   | ۱۳۶      | ۱۰۹  |
| تصادفات عابر پیاده | ۴۳۶      | ۱۴۸۱ | ۲۸۳       | ۹۲۸  | ۴۲۲       | ۱۱۶۶ | ۱۴۸       | ۱۲/۲۴ | ۵۰۱       | ۱۰۳  | ۲۸۴       | ۴۴  | ۱۱۷            | ۱۲۴۹ | ۲۲۶۶     | ۱۴۸۱ |
| تصادف خودرو سوار   | ۴۸۶      | ۱۶۵۱ | ۳۷۷       | ۱۸۹۳ | ۶۴۷       | ۱۷۸۸ | ۱۲۳       | ۱۰/۱۷ | ۵۷۶       | ۷۹   | ۱۸۰       | ۴۱  | ۱۰۶            | ۱۲۲۲ | ۳۰۰      | ۱۶۵۱ |
| تصادف موتور سوار   | ۱۳۰      | ۴۴۲  | ۸۹۸       | ۱۴۹۹ | ۵۸۷       | ۱۶۲۲ | ۴۱        | ۱۴/۰۴ | ۴۶۴       | ۲۸   | ۱۶۹       | ۱۶  | ۵۸             | ۲۹۴  | ۲۴۶۴     | ۴۴۲  |
| سایر موارد         | ۲۴۳      | ۸۲۶  | ۳۳۸       | ۵۶۴  | ۱۷۸       | ۷۲۱  | ۱۳۸       | ۷/۴۸  | ۲۴۷       | ۹۰   | ۱۴۰       | ۱۰۸ | ۱۱۰            | ۹۳۳  | ۱۳۱۸     | ۸۲۶  |
| جمع                | ۲۹۴۳     | ۳۲۹۴ | ۱۹۰۲      | ۵۹۹۲ | ۳۳۰۴      | ۱۲۰۹ | ۲۳۲۰      | ۱۲۰۹  | ۱۲۰۹      | ۱۰۱۰ | ۱۵۷۶      | ۷۶۹ | ۱۰۴۸           | ۹۴۷۳ | ۱۷۸۵۹    | ۲۹۴۳ |

داده‌ها بر اساس تعداد (درصد) گزارش شده است.

صافی‌زاده و همکاران در استان کرمان، بیشترین حوادث (۳۵/۰ درصد) در گروه سنی ۶۴-۶۰ سال و کمترین حوادث (۱۰/۵ درصد) در گروه سنی ۷۹-۷۵ سال رخ داده بود (۱۲). علت تفاوت کمترین حوادث در گروه سنی به دلیل این است که سالمندان در پژوهش حاضر به شش گروه سنی و در تحقیق صافی‌زاده و همکاران (۱۲) به پنج گروه تقسیم شدند. نتایج پژوهش نوریان و همکاران در تویسرکان نشان داد که ۵۸/۱ درصد آسیب‌ها در گروه سنی ۶۴-۶۰ سال اتفاق افتاده است (۱۵). در مطالعه حاضر، ضربه بالاترین فراوانی را به خود اختصاص داد. در سایر تحقیقات، بالاترین فراوانی مربوط به سقوط بود که از آن جمله می‌توان به پژوهش‌های صافی‌زاده و همکاران در کرمان (۱۲) و نادر و راکعی در شیراز (۱۳) اشاره نمود. در مطالعه صافی‌زاده و همکاران نیز مقایسه نوع آسیب‌ها بین زنان و مردان، نشان دهنده وجود تفاوت بین دو جنس می‌باشد؛ به طوری که مردان بیشتر دچار حوادث ترافیکی و زنان بیشتر دچار حوادث سقوط می‌شوند (۱۲).

نتایج تحقیق خرابی و همکاران در استان همدان نشان داد که حوادث ترافیکی، ضربه و سقوط، بیشترین فراوانی را در مردان سالمند داشت و در زنان به ترتیب سقوط، حوادث ترافیکی و ضربه بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داد (۳). مطابق با پژوهش آقایی و همکاران در مشهد، بیشترین حادثه سالمندان سقوط گزارش شده است (۱۶).

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، عدم دسترسی اطلاعات مربوط به حوادث منجر به فوت در محل حادثه و مواردی که به اورژانس مراجعه نکرده بودند، می‌باشد و به دلیل عدم وضوح دستورالعمل ثبت حوادث، بسیاری از حوادث در ستون ضربه (مانند انواع جراحات) ثبت شده و منجر به بالاتر بودن فراوانی ضربه شده است.

### نتیجه‌گیری

با توجه به این که در زنان، ضربه و سقوط و در مردان، ضربه و تصادف خودروسوار بیشترین علت بروز حادثه بود، باید اقدامات لازم مانند ورزش‌های متناسب با دوران سالمندی و اصلاح محیط زندگی برای کاهش سقوط، مجوز رانندگی محدود برای رانندگان سالخورده دارای اختلالات پزشکی و غربالگری رانندگان سالمند از لحاظ بینایی‌سنجی و شنوایی‌سنجی به منظور کاهش حوادث ترافیکی صورت گیرد.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با شماره ۳۹۸۵۳۴ و کد اخلاق IR.MUI.RESEARCH.REC.1398.457، مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد. تحقیق بر اساس آمار ثبت حوادث سالمندان استان اصفهان که از طریق معاونت محترم مرکز بهداشت استان در اختیار نویسندگان گذاشته شد، تنظیم گردید. بدین وسیله از حمایت‌های معاونت مرکز بهداشت استان به ویژه جناب آقای مهندس امین اسماعیلی، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

از نظر محل وقوع حادثه، نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های تحقیق صافی‌زاده و همکاران در استان کرمان (۱۲) همخوانی داشت. در پژوهش آن‌ها، ۴۱/۷ درصد حوادث در منزل و ۰/۷ درصد حوادث در اماکن ورزشی و تفریحی اتفاق افتاده بود (۱۲). همچنین، یافته‌های بررسی حاضر با نتایج مطالعه نادر و راکعی بر روی سالمندان آسیب‌دیده شیرازی (۱۳)، مشابه بود. آن‌ها گزارش کردند که ۳۹/۱۳ درصد حوادث در منزل و ۳۱/۹۰ درصد در خیابان‌های داخل شهر رخ داده‌اند (۱۳).

Akkose و همکاران با انجام تحقیقی در امارات، به این نتیجه رسیدند که بیشترین حوادث در منزل (۴۱ درصد) و سپس خیابان (۳۲ درصد) رخ داده است (۱۴). نتایج پژوهش نوریان و همکاران آمریکا نیز نشان داد که ۴۲ درصد حوادث در منزل و ۲۵ درصد در خیابان‌ها اتفاق افتاده است (۱۵). علت افزایش بروز حوادث زنان در منزل و مردان در کوچه و خیابان، به دلیل تفاوت نقش و فعالیت‌های اجتماعی آن‌ها می‌باشد و زنان ساعات بیشتری را در خانه سپری می‌کنند. با توجه به نتایج جدول ۲، بیشترین و کمترین حادثه در زنان و مردان به ترتیب در گروه سنی ۶۰ تا ۶۴ سال و ۸۵ سال به بالا اتفاق افتاده بود. ۶۵/۳۴ درصد حوادث در سالمندان مرد و ۳۴/۶۵ درصد در سالمندان زن اتفاق بود.

نتایج مطالعه خرابی و همکاران در استان همدان نیز نشان داد که ۶۴/۴۸ درصد مصدومان مرد و ۳۰/۱۳ درصد در گروه سنی ۶۰ تا ۶۴ سال قرار داشتند (۳). در تحقیق صافی‌زاده و همکاران در استان کرمان نیز ۳۷ درصد مصدومان سالمند را زنان و ۶۳ درصد آن‌ها را مردان تشکیل دادند (۱۲). نتایج پژوهش نوریان و همکاران در تویسرکان نشان داد که ۶۲/۲ درصد مصدومان سالمند، مرد و بقیه زن بودند (۱۵). Akkose و همکاران در ترکیه گزارش کردند که ۶۲/۳ درصد سالمندان مصدوم مرد بودند (۱۴). این یافته می‌تواند به دلیل اشتغال مردان، زیاد بودن ساعات کار خارج از خانه، فعالیت بدنی بیشتر، مرد بودن اغلب رانندگان و رفتارهای مخاطره‌آمیز مانند سوء مصرف مواد مخدر، عدم استفاده از کلاه و کمربند ایمنی باشد. همچنین، بالاتر بودن فراوانی حادثه در گروه سنی ۶۰ تا ۶۴ سال می‌تواند به دلیل تغییر در توانایی‌های جسمی و ذهنی، افزایش مشکلات سالمندی، درک نادرست از این که کارها را می‌توانند مانند قبل انجام دهند، باشد.

بر اساس نتایج جدول ۳، بیشترین و کمترین حوادث در زنان به ترتیب در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۱ و در مردان به ترتیب در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۰ اتفاق افتاده بود. در مجموع، بیشترین و کمترین بروز حوادث در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۱ گزارش گردید. بیشترین حادثه زنان در سال ۱۳۹۰، سقوط و در مردان ضربه بود. طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳، بیشترین حادثه در هر دو جنس ضربه بوده است. مطابق با یافته‌های مطالعه خرابی و همکاران در استان همدان، طی سال‌های ۱۳۸۸-۹۲ روند حوادث افزایشی و در سال ۱۳۹۳ کاهش داشته است (۳).

طبق نتایج جدول ۴، بیشترین حوادث در زنان و مردان در گروه سنی ۶۰-۶۴ و کمترین حوادث در گروه سنی ۸۵ سال به بالا اتفاق افتاده بود. بیشترین علت بروز حادثه در زنان به ترتیب ضربه، سقوط و تصادف عابر پیاده و در مردان به ترتیب ضربه، تصادف خودروسوار و تصادف موتورسوار و کمترین علت بروز حادثه در هر دو جنس غرق‌شدگی بود. بر اساس یافته‌های تحقیق



## References

1. Dianati M, Lotfi M. Study of the home-related traumas in patients referred to the emergency treatment centers of Kashan, 2010-2012. *Iran J Epidemiol* 2015; 11(2): 37-45. [In Persian].
2. Masoumi G. Emergency Information Center of Iran [Online]. [cited 2012]; Available from: URL: [www.isna.ir](http://www.isna.ir)
3. Khazaei S, Mazharmanesh S, Gharakhanlou R, Khazaei S, Mohammadian- Hafshejani A, Pakzad R. Epidemiology of accidents in elders in Hamadan during 2009 to 2014. *Payesh Health Monit* 2016; 15(5): 533-47. [In Persian].
4. Jafarian Amiri S, Zabihi A, Aziznejad Roshan P, Hosseini S, Bijani A. Fall at home and its related factors among the elderly in Babol City Iran. *J Babol Univ Med Sci* 2013; 15(5): 95-101. [In Persian].
5. Khodamoradi A, Hassanipour S, Daryabeigi Khotbesara R, Ahmadi B. The trend of population aging and planning of health services for the elderly: A review study. *J Torbat Heydariyeh Univ Med Sci* 2018; 6(3): 81-95. [In Persian].
6. Crandall M, Duncan T, Mallat A, Greene W, Violano P, Christmas AB, et al. Prevention of fall-related injuries in the elderly: An Eastern association for the surgery of trauma practice management guideline. *J Trauma Acute Care Surg* 2016; 81(1): 196-206.
7. Ardane M, Fararouei M. Fall epidemiology in the elderly referred to Shahid Chamran Hospital in Shiraz. *Proceedings of the 11<sup>th</sup> Student Health Sciences Conference*; 2018 May 15; Tehran, Iran. [In Persian].
8. Hadinejad Z, Talebi H, Masdari F. Trauma epidemiology among rescued elderly clients in pre-hospital emergency Department of Mazandaran. *Salmand Iran J Ageing* 2017; 12(3): 372-83.
9. Soori H, Ainy E, Ganjali M, Baghfalaki T. Road traffic injury cost estimation by willingness to pay method. *Journal of Safety Promotion and Injury Prevention* 2014; 2(3): 215-25. [In Persian].
10. Abolfathi Momtaz Y, Kargar R, Hosseiny R, Sahaf R. Rate and pattern of road traffic accidents among older and younger drivers. *Healthy Aging Res* 2018; 7(2): 1-4.
11. Statistical Center of Iran. General results of the general population and housing census. Tehran, Iran: Statistical Center of Iran; 2016. [In Persian].
12. Safizadeh H, Habibi H, Zahmatkesh R, Samery M. The study of the elderly accidents in Kerman Province on 2006-9. *Salmand Iran J Ageing* 2013; 8(1): 49-55. [In Persian].
13. Nader F, Rakei M. The epidemiologic aspects of trauma in the elderly in Shiraz hospital 2004. *J Jahrom Univ Med Sci* 2007; 5(1-2): 41-6. [In Persian].
14. Akkose AS, Bulut M, Fedakar R, Ozgurur A, Ozdemir F. Trauma in the elderly patients in Bursa. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2006; 12(3): 230-4.
15. Norian R, Gholam Aliei B, Afshari M, Kangavari M. Related factors with injuries caused by accidents in the elderly referred to hospital of Tuyserkan city in 2013. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2015; 22(1): 123-31. [In Persian].
16. Aghaei MA, Norouzi S, Vakilzadeh AK, Abedi F. Cause and outcome of preventable accidents in the elderly; an epidemiologic study. *Iran J Emerg Med* 2016; 3(1): 28-33. [In Persian].