

The Trend of Epidemiological Investigation of the Accidents and Injuries in 2014 for the City of Saqez

Mohammadi M¹, Mohammadzadeh M^{2*}, Ahmadi A³, Esmaili A⁴

Abstract

Background and Objectives: Accidents have been recognized as one of leading social issues in recent times. The objective of this study was to survey the detailed data on accidents and injuries in the City of Saqez for categorizing the accidents and providing necessary information for policymakers.

Materials and Methods: This crosssectional study in which health Information was received from the Iranian Accident Network in the 2014 for the city of Saqez. All information was used anonymously for ethical purposes. Data were analyzed by R software for statistical analysis of the non-parametric regression of local LOESS, polynomial regression and multi-sample test.

Results: The male population, had the highest incident rate 73%, the highest rate 33% of incidents rural area and 45% of the varieties of the accident were observed according to the chi-square test at all options in terms of the levels were significantly different ($P < 0.05$). The frequency of accidents in the rural areas outside of the city after the fifth month of the year, had a reduced pattern of 16% per month. While the frequency of accidents in the urban areas after fifth month was not statistically significantly different than the rural area ($P > 0.05$).

Conclusion: According to the results of this study, prevention programs for a defined target group of men with the focus on the accident prevention through training were recommended.

Keywords: Epidemiology, accidents, incidents, regression, urban, rural

How to cite this article:

Mohammadi M, Mohammadzadeh M, Ahmadi A, Esmaili A. The Trend of pidemiological Investigation of Accidents and Injuries Categorical Data in the City of Saqez in 2014. J Saf Promot Inj Prev. 2017; 5(1):43-50.

1. Department of Social Medicine, Faculty of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
2. Department of Biostatistics, School of Medical Sciences, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran
3. Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Tabriz University of medical sciences and health services, Tabriz, Iran
4. Accidents and injuries Branch, City health center of Saqez, Kurdistan, Iran
Tehran, Iran

*Corresponding Author: morteza0763@yahoo.com

روند اپیدمیولوژیکی داده‌های رسته‌های سوانح و حوادث شهرستان سقز در سال ۱۳۹۳

مسعود محمدی^۱، مرتضی محمد زاده^{۲*}، اسد احمدی^۳، عظیمه اسماعیلی^۴

۱. گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۲. گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۳. گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۴. واحد سوانح و حوادث مرکز بهداشت شهرستان سقز، کردستان، ایران

چکیده

سابقه و هدف: سوانح و حوادث به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین مشکلات زندگی انسان‌ها شناخته می‌شوند. لذا این مطالعه قصد دارد با استفاده از روش‌های دقیق و استاندارد آماری در بررسی داده‌های رسته‌ای حاصل از سوانح و حوادث در شهرستان سقز جهت پیشگیری از این حوادث راهنمای سیاست‌گذاران سلامت باشد.

روش بررسی: مطالعه به صورت مقطعی اجرا شد. از اطلاعات سوانح و حوادث شبکه بهداشت و درمان شهرستان سقز در سال ۱۳۹۳ استفاده شد. کلیه اطلاعات به منظور رعایت موازین اخلاق در پژوهش بدون ذکر نام مورد استفاده قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار R و از محاسبات آماری شامل آنالیز روند با روش رگرسیون نا پارامتری موضعی loess، رگرسیون چندجمله‌ای و آزمون نسبت چند نمونه‌ای و آزمون‌های تعقیبی استفاده شد.

یافته‌ها: بیشترین حادثه در جنس مذکر با ۷۳٪ و بیشترین محل رخداد حادثه در خارج از شهر با ۳۳٪ و تصادف نیز با ۴۵٪ بیشترین نوع حادثه را به خود اختصاص داد که برحسب آزمون کای دو در همه گزینه برحسب سطوح تفاوت معنی‌دار بود ($P < 0.05$). شانس وقوع حوادث در روستا نسبت به خارج از شهر باگذشت از ماه پنجم سال (رفرنس) ۱۶٪ به ازای هرماه کاهش می‌یافت، درحالی‌که شانس وقوع حادثه بافاصله گرفتن از ماه پنجم برای حوادث شهری نسبت به خارج از شهر تفاوت معنی‌داری نداشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته می‌توان برنامه‌های پیشگیری را برای گروه هدف ۱۸ تا ۳۵ سال خصوصاً در مردان تعریف و بیشترین تمرکز پیشگیری را بر تصادفات رانندگی از طریق آموزش‌های لازم در این گروه سنی پیشنهاد داد.

واژگان کلیدی: اپیدمیولوژی، سوانح، حوادث، رگرسیون، روش‌های آماری

مقدمه

مشکلات بهداشتی و سومین علت مرگ‌ومیر بعد از بیماری‌های قلبی و عروقی و سرطان در دنیا به شمار می‌رود (۲) که سالیانه بیش از ۵ میلیون مرگ را سبب می‌شود (۳) با افزایش حوادث جاده‌ای پیش‌بینی می‌شود این میزان در سال ۲۰۲۰ به ۸ میلیون مرگ در سال افزایش یافته به‌طوری‌که مجموع سال‌های از دست‌رفته عمر به دلیل سوانح و حوادث بیش از سایر علل مرگ‌ومیر است (۴). سوانح و حوادث در طول تاریخ از عوامل تهدیدکننده سلامت و زندگی بشر بوده‌اند ولی به دلیل بروز و شیوع بیماری‌های واگیر در اولویت پیشگیری و کنترل دستگاه‌های بهداشتی کشورها نبوده‌اند، درحالی‌که در دنیای امروز به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین مشکلات زندگی انسان‌ها محسوب می‌شوند، این گروه آسیب‌ها دومین علت مرگ‌ومیر در تمام سنین و اولین علت مرگ‌ومیر در گروه سنی زیر

سازمان جهانی بهداشت، حادثه را رویدادی بدون سابقه که سبب آسیب قابل‌تشخیص می‌شود می‌داند، حوادث از یک‌طرف سبب آسیب‌های جسمی و روانی و از طرف دیگر باعث اتلاف سرمایه و زیان اقتصادی می‌گردد، هر ساله بیش از میلیون نفر در نتیجه آسیب‌های ناشی از حادثه می‌میرند که یک‌دهم تمام مرگ‌ها را تشکیل می‌دهند و ده‌ها میلیون نفر به مراکز فوریت‌های پزشکی مراجعه می‌نمایند که در نتیجه حادثه‌های غیر عمدی نظیر حادثه‌های جاده‌ای، غرق‌شدگی، سقوط، سوختگی و مسمومیت یا حادثه‌های عمدی نظیر قتل، خودکشی، جنگ و تجاوز است (۱) حوادث و سوانح یکی از مهم‌ترین

۴۰ سال بوده و از عوامل مهم معلولیت و مرگومیر می‌باشند (۵). سالانه حداقل ۳/۵ میلیون نفر در دنیا به دلیل حوادث و مسمومیت‌ها از بین می‌روند که بیش از ۲ میلیون نفر آن در کشورهای کم‌درآمد است (۵) طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی ۹۰ درصد مرگ‌های ناشی از آسیب در کشورهای فقیر رخ می‌دهد و یکی از خصوصیات مهم در حادثه‌ها ترکیب سنی قربانیان است، قربانیان حادثه‌ها برخلاف سایر بیماری‌ها به‌طور عمده از گروه‌های سنی مولد جامعه‌اند به‌طوری‌که تقریباً ۵۰ درصد مرگ‌های ناشی از حادثه در دنیا در سنین ۴۴-۱۵ سال می‌باشند (۶).

در سال ۲۰۰۰، پنج میلیون نفر در سراسر دنیا به دلیل حوادث جان خود را از دست دادند و این در حالی است که مرگ ناشی از حوادث در این سال ۸۳/۷ در صد هزار بوده است، حوادث مسئول ۹ درصد مرگومیر و ۱۲ درصد بار بیماری‌ها در دنیا بوده است (۷ و ۸) در ایران و بر اساس آمارهای منتشرشده حدود ۳ درصد تمام مراجعه‌ها به مراکز بهداشتی و درمانی به علت آسیب‌های مختلف ناشی از حوادث بوده است، بر اساس گزارش سال ۱۳۸۲ وزارت بهداشت سوانح و حوادث دومین علت مرگ و اولین علت بار بیماری‌ها در ایران است (۱ و ۸) بر طبق این آمارها سالانه حدود ۹ میلیون سانحه در کشور رخ می‌دهد و سوانح و حوادث از علل اصلی بستری شدن و مرگ به شمار می‌روند (۹) بر این اساس مشخص شد که در حدود ۶۰۰۰ سال عمر به دلیل سوانح و حوادث از دست‌رفته و شایع‌ترین نوع سوانح در ایران را حوادث ترافیکی و سقوط و برخورد با اشیاء ذکر کرده‌اند (۹ و ۱۰).

پژوهش بدون ذکر نام و تنها بر اساس سن، جنس، نوع حادثه و محل حادثه جمع‌آوری شد. به‌منظور مقایسه نسبت حوادث در متغیرهای نوع بیمارستان، جنس، محل حادثه، مکان حادثه، نوع حادثه و نتیجه حادثه از آزمون مقایسه نسبت‌های چند نمونه‌ای استفاده گردید. برای بررسی بیشتر نیز از آزمون تعقیبی جهت مقایسات جفتی نسبت‌ها با تصحیح holm استفاده شد. برای محاسبه نسبت شانس جهت تعیین وجود و شدت رابطه بین متغیرهای مستقل جنس و سن و ماه با متغیرهای پاسخ نوع حادثه، محل حادثه، ناحیه حادثه از سه مدل رگرسیون چندجمله‌ای برای هر متغیر پاسخ به‌صورت جداگانه استفاده شد. جهت بررسی وجود روند در نسبت حوادث به تفکیک ماه و سن از رگرسیون نا پارامتری موضعی loess مطابق با پکیج "stats"، برای برازش مدل رگرسیون چندجمله‌ای از پکیج "nnet" و به‌منظور رسم نمودار موسوم به نمودار موزاییکی از پکیج "vcd" واقع در نرم‌افزار R استفاده شد. سطح معناداری آزمون‌ها برابر ۰,۰۵ در نظر گرفته شد. از آنجاکه سوانح و حوادث بیشترین بار بیماری‌ها در ایران را به خود اختصاص می‌دهند، سیاست‌گذاری مناسب به‌منظور پیشگیری هدفمند بسیار جلب‌توجه می‌نماید، لذا در این مطالعه سعی شد استفاده از روش‌های آماری مناسب در سیاست‌گذاری تذکر داده شود، به این سبب بجای مدل‌های معمول رگرسیونی، رگرسیون چندجمله‌ای مورد استفاده قرار گرفت تا با استفاده از نتایج آن اطلاعات دقیق‌تری را در زمینه سوانح و حوادث به دست آورد تا در زمینه پیگیری از حوادث یاری‌گر سیاست‌گذاران سلامت باشد.

یافته‌ها

اطلاعات این مطالعه حاصل برنامه ثبت اطلاعات سوانح و حوادث شبکه بهداشت و درمان شهرستان سقز در سال ۱۳۹۳ بود. این اطلاعات شامل کلیه موارد سوانح و حوادثی بود که برای درمان بیمارستان‌های امام خمینی (ره) و تأمین اجتماعی مراجعه و موارد ثبت‌شده در این بیمارستان‌ها به مرکز بهداشت شهرستان سقز گزارش شده بود، از آنجاکه دو بیمارستان ذکر شده بیشترین موارد حوادث را برای درمان به خود اختصاص می‌دهند لذا اطلاعات جامع و باکیفیتی به‌دست‌آمده و شامل تمامی موارد ثبت‌شده در این شهرستان بود، بر اساس نظام مراقبت سوانح و حوادث در سطح کشور، آمار حوادث مراقبت شده در اورژانس بیمارستان‌ها (مراقبت غیرفعال) ثبت‌شده و این اطلاعات به مرکز بهداشت شهرستان ارسال می‌گردد و پس از جمع‌بندی نهایی به مرکز بهداشت استان فرستاده می‌شود، هدف این برنامه ارتقای ایمنی و سلامت جامعه از طریق پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث بود.

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه در جدول ۱ نسبت و نتیجه

مواد و روش‌ها

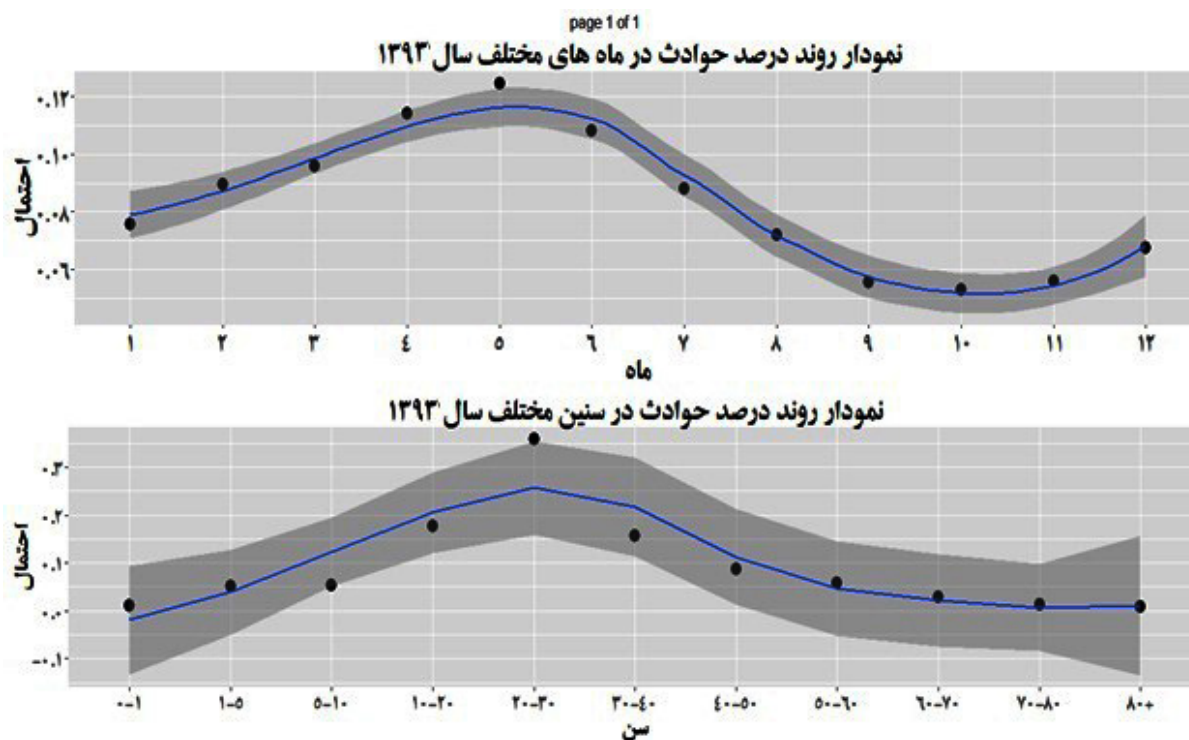
این مطالعه یک مطالعه مقطعی است، جمعیت مورد استفاده در این مطالعه شامل کلیه جمعیت تحت پوشش شهری و روستایی شبکه بهداشت و درمان شهرستان سقز در سال ۱۳۹۳ بود که موارد مورد بررسی در این مطالعه شامل کلیه سوانح و حوادثی بود که از مراکز و بیمارستان‌های تابعه شبکه بهداشت (مرکز بهداشت شهرستان سقز و دو بیمارستان امام خمینی (ره) و تأمین اجتماعی) به‌دست‌آمده. حوادث مورد بررسی شامل: برق‌گرفتگی، تصادف خودرو، تصادف موتورسوار، تصادف عابر پیاده، حمله حیوانات، خشونت، خودکشی، سقوط، سوختگی، ضربه، عقرب و مارگزیدگی، غرق‌شدگی و مسمومیت بود، کلیه اطلاعات به‌منظور رعایت موازین اخلاق در

محل رخداد حادثه در خارج از شهر با ۳۳ درصد و تصادف نیز با ۴۵ درصد بیشترین نوع حادثه را به خود اختصاص دادند که برحسب آزمون کای دو در همه گزینه برحسب سطوح تفاوت معنی دار بود ($P < 0.05$).

آزمون کای دو متغیره‌ای موردنظر در مطالعه برحسب سطوح مختلف آن گزارش شد که بر این اساس در تغییر بیمارستان برحسب سطوح بیشترین نسبت مربوط به بیمارستان با ۸۱ درصد بود که برحسب آزمون کای دو تفاوت معنی داری را نمایش داد ($P < 0.005$). همچنین بیشترین حادثه در جنس مذکر با ۷۳ درصد و بیشترین

جدول ۱) نسبت و نتیجه آزمون کای دو تغییرهای موردنظر در مطالعه برحسب سطوح مختلف آن

نوع تغییر	سطوح	فراوانی و درصد (تناسب)	آزمون کای دو	P value
بیمارستان	امام خمینی	۱۹۹۵ (۸۱٪)	۱۵۷۱/۱	<0/001
	تأمین اجتماعی	۵۳۰ (۱۹٪)		
جنس	زن	۶۹۵ (۲۷٪)	۸۲۶/۷۲	<0/001
	مرد	۱۸۳۰ (۷۳٪)		
ناحیه واقعه	خارج از شهر	۷۴۱ (۳۳٪)	۱۵۸۵	<0/001
	روستا	۱۸۰ (۴٪)		
	شهر	۱۶۰۴ (۶۳٪)		
محل رخداد	جاده خارج از شهر	۷۹۵ (۳۴٪)	۴۲۶/۴۳	<0/001
	جاده شهری	۷۴۰ (۲۹٪)		
	محل کار	۲۵۰ (۸٪)		
	خانه	۷۴۰ (۲۹٪)		
نوع واقعه	تصادف	۱۰۲۴ (۴۵٪)	۲۱۶/۰۱	<0/001
	خشونت	۹۵ (۳٪)		
	سقوط و ضربه	۵۲۰ (۲۴٪)		
نتیجه واقعه	درمان شده	۲۴۸۵ (۴۰٪)	۳۷۷۸/۴	<0/001
	مرگ	۴۰ (۲٪)		



در نمودار ۱ روند سوانح و حوادث شهرستان سقز برحسب ماه و گروه‌های سنی برحسب آزمون نا پارامتری موضعی (loess) گزارش شد که بر این اساس این روند برحسب ماه از ماه خرداد روند افزایشی داشت و تا اوایل مهر این روند ادامه می‌یافت و از ماه مهر به بعد روند کاهشی را به خود می‌گرفت، نمودار مربوط به آنالیز روند به صورت زیر به دست آمد با توجه به آزمون‌های مربوطه روند معنی‌دار در نسبت تصادفات ماهانه و به تفکیک سن وجود داشت. به این صورت که تا

ماه پنجم روند صعودی و از آن به بعد به صورت معنی‌داری نزولی بود ($p < 0.001$). در گروه‌های سنی نیز روند افزایشی از سن ۱۵ سالگی به بعد اضافه شد و تا سنین ۴۰ تا ۴۵ سالگی روند رو به رشد خود را ادامه داد و از این سن به بعد یعنی از اوایل سنین ۵۰ سالگی روند کاهشی سوانح و حوادث کاهش می‌یافت، به‌طور کلی بیان می‌گردد که حوادث تا گروه سنی (۲۰-۱۵) سال روندی صعودی و سپس به صورت نزولی کاهش پیدا کرد ($p < 0.001$).

جدول ۲- خروجی رگرسیون چندجمله‌ای (نسبت شانس) سوانح و حوادث شهرستان سقز

سطوح	ناحیه رخداد			مکان رخداد			نوع رخداد	
	روستا	شهر	خارج از شهر (رفرنس)	جاده شهری	محل کار	خانه	تصادف (رفرنس)	سقوط و ضربه
جداکننده	۰/۹۵	۷/۲۸	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۰۰	۸/۴۸	۱/۰۰	۰/۹۳
ماه	۰/۸۴	۰/۹۸	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۹	۰/۹۷	۱/۰۰	۱/۰۱
جنس (مرد)	۰/۵	۰/۵۶	۱/۰۰	۲/۳۲	۴۵/۸۳	۰/۱۵	۱/۰۰	۰/۳۸
سن ۱۸-۲۵	۰/۴۶	۰/۵	۱/۰۰	۰/۵۶	۳/۱۳	۰/۴۱	۱/۰۰	۲/۰۹
سن ۲۵-۳۵	۰/۴	۰/۳۵	۱/۰۰	۰/۴۳	۴/۸	۰/۲۵	۱/۰۰	۱/۶۳
سن ۳۵-۴۵	۰/۴	۰/۲۷	۱/۰۰	۰/۳۴	۵/۵۳	۰/۱۲	۱/۰۰	۱/۰۱
سن ۴۵-۵۵	۰/۹۱	۰/۳۴	۱/۰۰	۰/۲۶	۵/۳	۰/۲۵	۱/۰۰	۰/۸۵
سن بالاتر از ۵۵	۰/۷۱	۰/۳۵	۱/۰۰	۰/۲۹	۳/۶۹	۰/۳۷	۱/۰۰	۰/۴۷

*: معنی‌داری در سطح ۰/۰۵

در جدول ۲ و بر اساس نتایج به دست آمده از آن بیان شد که سطوح خارج از شهر و روستا، اتوبان و تصادفات به ترتیب به عنوان رفرنس برای متغیرهای ناحیه حادثه، محل حادثه و نوع حادثه در نظر گرفته شد. متغیر ماه به صورت کمی در نظر گرفته شد. متغیر سن نیز به صورتی که در جدول ۲ آمده طبقه‌بندی شد. نتایج جدول ۲ بسیار حجیم و از جنبه‌های گوناگونی می‌توان بیان کرد که برای راحتی در تفسیر نتایج از نمودارهای موزاییکی. نمودارهای (۲ تا ۴) استفاده و زیر درصد فراوانی حوادث به تفکیک سن، جنس و ماه به ترتیب، در سطوح مختلف متغیرهای ناحیه حادثه، مکان حادثه و نوع حادثه نشان داده شد.

معنی‌دار بودن نسبت شانس وجود رابطه بین متغیرهای مستقل مدل رگرسیونی و متغیر پاسخ مربوطه را تأییدی کند که بدین منظور برای تعیین نوع رابطه تفسیر نسبت‌های شانس برآورد شده بیان گردید که بر این اساس شانس وقوع حوادث در روستا نسبت به خارج از شهر با گذشت از ماه پنجم سال (رفرنس) ۱۶٪ به ازای همراه کاهش می‌یافت. در حالی که شانس وقوع حادثه بافاصله گرفتن از ماه

پنجم برای حوادث شهری نسبت به خارج از شهر تفاوت معنی‌داری نداشت.

این شانس برای مردان ۵۰٪ کمتر از زنان بود در حالی که شانس وقوع حادثه برای حوادث شهری در مقایسه با خارج از شهر برای مردان و زنان تفاوت معنی‌داری نداشت.

همچنین شانس وقوع حوادث در روستا در مقایسه با خارج از شهر و روستا برای مردان ۵۰٪ کمتر از زنان (گروه رفرنس) بود در حالی که شانس وقوع حادثه برای حوادث شهری در مقایسه با خارج از شهر برای مردان و زنان تفاوت معنی‌داری نداشت.

شانس وقوع حوادث در روستا در مقایسه با خارج از شهر برای افرادی که ۱۸-۲۵ سال داشتند ۵۴٪ کمتر از افراد زیر ۱۸ سال (گروه رفرنس) بود. همچنین شانس وقوع حادثه برای حوادث شهری در مقایسه با خارج از شهر در همین گروه سنی ۵۰٪ کمتر از افراد زیر ۱۸ سال بود. این شانس با افزایش سن تا ۴۵ سال برای افراد روستایی تغییر خاصی نکرد و برای افراد ۴۵ سال به بالا با افراد زیر ۱۸ سال تفاوت معنی‌داری نداشت.

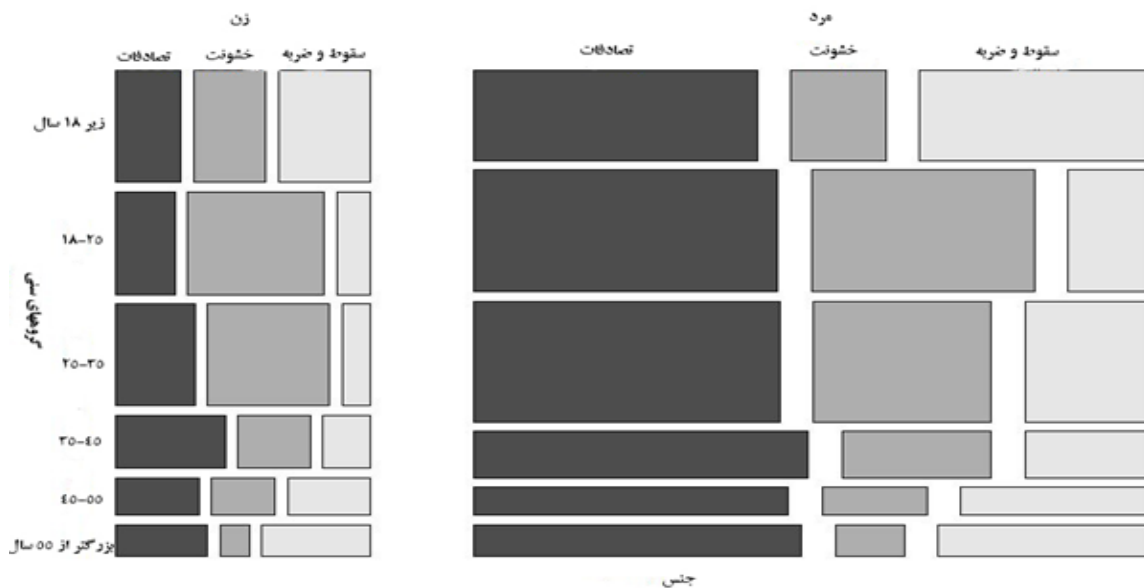
از مجموعه نمودارها متوجه می‌شویم اغلب حوادث برای مردان گروه سنی ۱۸-۳۵ سال و ماه‌های چهارم تا ششم سال ۹۳ گزارش شده بود.

بزرگ بودن نسبت شانس برآورد شده برای وقوع حادثه در محل کار برای متغیر جنسیت به دلیل کم بودن حجم نمونه در گروه زنان دارای شغل اداری در جامعه است، بنابراین در تفسیر آن نیاز به احتیاط بسیار جدی است.

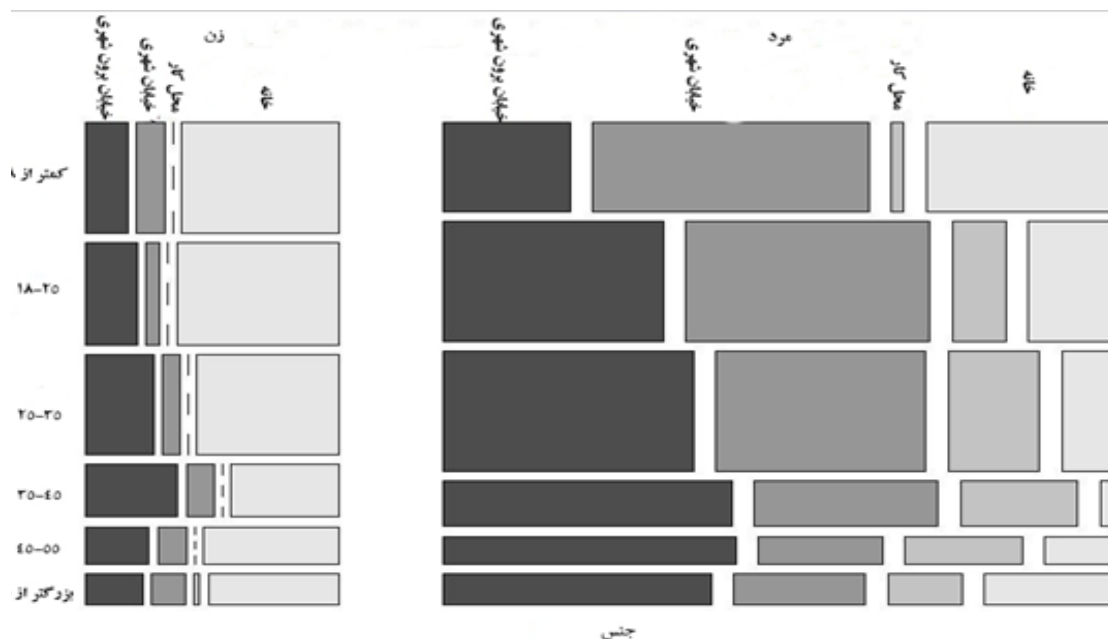
در بررسی حوادث به تفکیک سطوح ناحیه حادثه با نگاهی ساده به نمودارهای ۲ تا ۴ متوجه می‌شویم غالب حوادث در جامعه مورد بررسی مربوط به حوادث شهری بود که افراد مرد بودند و گروه سنی ۱۸-۳۵ را شامل می‌شدند.

برای متغیر نوع حادثه نیز غالب جامعه را مردان ۱۸-۳۵ تشکیل می‌دادند که تصادفات علت حادثه گزارش شده بود.

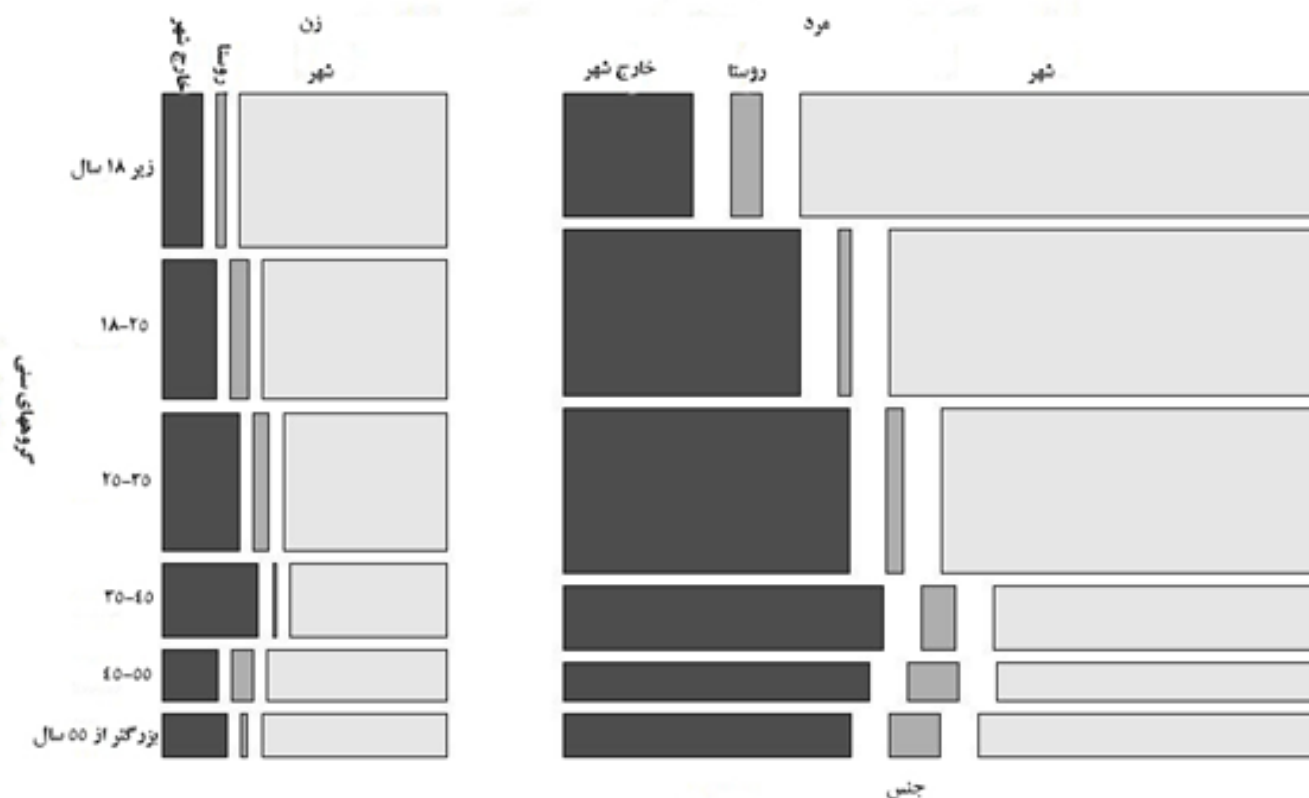
در متغیر مکان حادثه، بیشتر حوادث مربوط به مردان ۱۸-۳۵ ساله بود که در اتوبان یا کوچه و خیابان روی داده بود.



نمودار ۲- نمودار موزاییکی مربوط به نوع حادثه به تفکیک تغییرهای مستقل مدل رگرسیون (سن و جنس)



نمودار ۳- نمودار موزاییکی مربوط به محل حادثه به تفکیک تغییرهای مستقل مدل رگرسیون (سن و جنس)



نمودار ۴- نمودار موزاییکی مربوط به ناحیه حادثه به تفکیک تغییرهای مستقل مدل رگرسیون (سن و جنس)

بحث

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه بیشترین حادثه در جنس مذکر و بیشترین محل رخداد حادثه در خارج از شهر و تصادف نیز بیشترین نوع حادثه را به خود اختصاص دادند که همه گزینه برحسب سطوح دارای تفاوت معنی‌داری بود. در مطالعه‌ای نشان دادند که از مجموع کل حوادث استان قم، ۶۱۱ مورد سانحه جاده‌ای و ۲۹۸ مورد مرگ ثبت شده که ۴۸/۱ درصد حوادث جاده‌ای در سنین ۱۹-۳۶ سال روی داده و اکثر قربانیان ۷۷/۹ درصد مرد بودند، در این مصدومان ضربه به سر با ۶۶/۱ درصد و صدمات متعدد به اندام‌ها ۲۹/۱ درصد از شایع‌ترین صدمات بودند (۱۱).

در مطالعه دیگری گزارش شده که ۱۲۶ نفر (۳۰/۱٪) از افراد مورد مطالعه بیشترین افراد حادثه‌دیده را تشکیل می‌دادند و در گروه سنی ۲۷ تا ۳۷ سال بودند که بیشترین این افراد را مردان با ۷۴/۶ درصد تشکیل می‌دادند، در این مطالعه گزارش شد که سوانح و حوادث در افرادی که تحصیلات زیر دیپلم داشتند با فراوانی ۸۱/۷ درصد بیشتر بود و بیشترین حوادث با میزان ۶۵/۹ درصد در شهرها اتفاق افتاده بود (۱۲).

در مطالعه‌ای گزارش شد که از مجموع کل افراد آسیب‌دیده ۶۷/۷ درصد و ۳۲/۳ درصد زن بودند، ضربات (۴۱ درصد)، حوادث ترافیکی (۱۷ درصد) و سقوط (۹/۵ درصد) به ترتیب شایع‌ترین علل سوانح و

حوادث را تشکیل می‌دادند، در این مطالعه وقوع صدمات بیشتر در گروه‌های سنی ۱۵-۲۴ ساله و ۲۵-۳۴ ساله به میزان ۵۰/۴ درصد بود و بیشترین آن در مناطق شهری گزارش گردیده بود (۱).

در مطالعه دیگری گزارش گردید بیشترین سانحه به ترتیب شامل ضربه ۳۲/۸ درصد، سقوط ۱۸ درصد، مسمومیت ۱۷ درصد و سوختگی ۷/۸ درصد بود و بین نوع حادثه و جنس افراد رابطه معنی‌داری به دست آمد، در این مطالعه شایع‌ترین صدمات در بین سوانح و حوادث خانگی مربوط به زخم ۳۲/۹ درصد، بریدگی ۱۹ درصد و سوختگی ۱۰/۴ درصد بود و ارتباط معنی‌داری بین سن، منطقه جغرافیایی، فصل و نتیجه حادثه با نوع حادثه وجود داشت. در این بین آسیب‌پذیرترین گروه‌های سنی، گروه سنی ۰-۱۴ سال و ۱۵-۲۴ سال بودند (۱۳).

در مطالعه سودیجانی گزارش شده که از تعداد ۹۱۳ مورد سانحه ثبت شده ۶۱۴ مورد یعنی ۶۷/۳ درصد مردان و ۲۹۹ مورد یعنی ۳۲/۷ درصد آن را زنان تشکیل می‌دادند، بیشترین رویداد سانحه به ترتیب مربوط به تصادفات و سوانح ترافیکی ۴۱ درصد، مسمومیت ۱۸ درصد و سقوط ۱۰/۱ درصد بود و بیشترین میزان سوانح و حوادث یعنی ۵۵/۲ درصد آن در سنین ۱۵-۳۵ سال اتفاق افتاده بود (۱۴).

در مطالعه محمدی گزارش شد که بیشترین فراوانی و درصد حادثه

تصمیمات مؤثرتری در این زمینه اتخاذ کنند، لازم به ذکر است از آنجاکه در این مطالعه از روش رگرسیون چندجمله‌ای استفاده شده لذا نویسندگان این مطالعه آن را به‌عنوان یکی از روش‌های آماری که می‌توان در سیاست‌گذاری سوانح و حوادث مورد استفاده قرار گیرد، پیشنهاد می‌دهند اما این پیشنهاد به معنای تأثیر محض و قطعی این روش آماری در مقایسه با سایر روش‌های آماری نیست چراکه در این مطالعه مقایسه‌ای بین روش رگرسیون چندجمله‌ای و سایر روش‌ها صورت نگرفته است و نمی‌توان گفت این روش بر سایر روش‌ها ارجحیت دارد، مهم‌ترین محدودیت این مطالعه استفاده از داده‌های سال ۱۳۹۳ است که در اختیار نویسندگان قرار گرفته و موجب قدیمی شدن اطلاعات برای سیاست‌گذاری‌های آینده می‌گردد اما از آنجایی که هدف این مطالعه استفاده از چنین اطلاعاتی در سیاست‌گذاری سلامت است و اهمیت چنین مطالعاتی را تذکر می‌دهد که انجام نشده، لذا نویسندگان ترغیب شدند تا از این اطلاعات بهره ببرند.

لذا با توجه به یافته‌ها می‌توان برنامه‌های پیشگیری را برای شهرستان سقز با سیاست‌گذاری مناسب در شبکه بهداشت و درمان شهرستان سقز و با همکاری و مشارکت راهنمایی و رانندگی این شهرستان از سن بالای ۱۵ سال شروع و گروه هدف حوادث در این شهرستان را بین گروه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال خصوصاً در مردان تعریف و بیشترین تمرکز پیشگیری را بر تصادفات رانندگی از طریق آموزش‌های لازم در این گروه سنی پیشنهاد داد تا بتوان علاوه بر کاهش حوادث و مرگومیر در این گروه سنی، پیشگیری هدفمند و اثربخش را پایه‌ریزی کرد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند تا از همکاری مسئولین مرکز بهداشت شهرستان سقز و همکاری ویژه بخش سوانح و حوادث این مرکز که در زمینه جمع‌آوری و در اختیار قرار دادن اطلاعات به نویسندگان کمک قابل توجهی انجام داده‌اند کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورند.

در مردان، تصادف خودرو با ۵۹۸ مورد (۳۲/۱٪) و در زنان، خودکشی با ۱۸۹ مورد (۲۵/۹٪) بود. در گروه سنی ۲۵-۱۵ سال، بیشترین حوادث در زنان شامل خودکشی در ۱۰۱ مورد (۵۱/۷٪) و در مردان تصادف خودرو در ۱۸۵ مورد (۲۹/۹٪) بود (۱۵).

در مطالعه آیت‌اللهی در سطح استان خراسان جنوبی در سال ۱۳۸۴ تعداد ۷۴۵۶ سال ازدست‌رفته ناشی از سوانح و حوادث ترافیکی گزارش گردید که تعداد سال‌های ازدست‌رفته ناشی از مرگ زودرس به همراه ناتوانی ۱۳/۲ در هزار بوده و بیشترین میزان تعداد سال‌های ازدست‌رفته ناشی از مرگ زودرس به همراه ناتوانی آن در سوانح و حوادث ترافیکی در گروه‌های سنی ۴۴-۳۰ سال به میزان ۲۰/۸ در هزار و ۲۹-۱۵ سال به میزان ۱۶/۹ در هزار بود (۱۶).

در این مطالعه و در گروه‌های سنی گزارش شد که روند افزایشی از سن ۱۵ سالگی به بعد اضافه می‌شود و تا سنین ۴۰ تا ۴۵ سالگی روند رو به رشد خود را ادامه داده و از این سن به بعد یعنی از اوایل سنین ۵۰ سالگی روند کاهشی سوانح و حوادث کاهش می‌یابد، به‌طور کلی بیان می‌گردد که حوادث تا گروه سنی پنجم (۲۰-۱۵) سال روندی صعودی و سپس به‌صورت نزولی کاهش پیدا کرده است (p<.۰۰۱) شانس وقوع حوادث در روستا در مقایسه با خارج از شهر برای افرادی که ۲۵-۱۸ سال دارند ۵۴٪ کمتر از افراد زیر ۱۸ سال (گروه فرانس) بود. همچنین شانس وقوع حادثه برای حوادث شهری در مقایسه با خارج از شهر در همین گروه سنی ۵۰٪ کمتر از افراد زیر ۱۸ سال بود. این شانس با افزایش سن تا ۴۵ سال برای افراد روستایی تغییر خاصی نکرده و برای افراد ۴۵ سال به بالا با افراد زیر ۱۸ سال تفاوت معنی‌داری نداشت.

سوانح و حوادث بیشترین بار بیماری‌ها در ایران را به خود اختصاص می‌دهند، لذا سیاست‌گذاری مناسب و تعیین گروه‌های هدف معین علاوه بر جلوگیری از اتلاف منابع، نتیجه‌گیری و اثربخشی اقدامات پیشگیری را نیز در پی خواهد داشت، لذا می‌توان با استفاده از روش‌های آماری همچون رگرسیون چندجمله‌ای که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته در زمینه‌ی پیشگیری از سوانح و حوادث اطلاعات دقیق‌تری را در اختیار سیاست‌گذاران سلامت قرارداد تا

References

1. Abdolvand M, Bahadori Monfared A, Khodakarim S, Farsar AR, Golmohammadi A, Safaei A. Evaluation of Accidents and Incidents at Injury Registered in Medical Centers Affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences (2012-2013). *J Saf Promot Inj Prev.* 2014;2(1):65-72.
2. Abbasi M, Sadeghi M, Azami AA, Esmaili SM, Kavousi J, Aryafard A. Factors Related to Road Traffic Accidents Leading to Injury or Death in Shahroud City. *J Saf Promot Inj Prev.* 2016; 4(2): 83-90.
3. Chandran A, Hyder AA, Peek-Asa C. The global burden of unintentional injuries and an agenda for progress. *Epidemiol*

Rev. 2010; 32(1):110-20

4. Ansari-Moghaddam A, Martiniuk AL, Mohammadi M, Rad M, Sargazi F, Sheykhzadeh K, et al. The pattern of injury and poisoning in South East Iran. BMC international health and human rights. 2012; 12(1):17. [[pubmed](#)]

5. Tavakkoli L, Khanjani N. The Pattern of Road Crashes Emphasizing the Factors involved in their Occurrence in Kerman city 2012-2015. J Saf Promot Inj Prev. 2016;4(2): 101-8.

6. World Health Organization. Injuries Care Guide. Translated by Zare M, Center for Disease Control, Ministry of Health. Markaze Nashre Seda: 2003

7. Naqavi M, Akbari ME. The epidemiology of injuries from external causes in Iran. 2004

8. Ramazani A, Izad Km, Gholeenejad B, Amirabadizadeh H. Epidemiologic Study And Relationship Factors Of Home Injuries In Clienteles To Birjand, S Hospital In 2004. Journal Of Zabol University Of Medical Sciences And Health Services (Journal Of Rostamineh). 2011;2(3):71-9.

9. Souri H, Ainy E, Zali AR, Naghavi M, Kordi Borujeni E. Epidemiology of nonfatal accidents in Iran. Journal Of Nursing And Midwifery. 2008;18(60):45-50.

10. Kashani AT, Shariat-Mohaymany A, Ranjbari A.

Analysis of factors associated with traffic injury severity on rural roads in Iran. J Inj Violence Res. 2012;4(1):36-41

11. Tavanania M, Abedini Z. Epidemiology of road traffic in Qom. Journal of Medical Sciences Qom. 2012;5(2):90-5.

12. Ahmadpour A, Bigdeli R, Qochi Z and et al. The trend and incidence of accidents and Qazvin in 2010. Scientific magazine of Edrak. 2011;19(5):38-42.

13. Ramazani A, Izad Km, Gholeenejad B, Amirabadizadeh H. Epidemiologic Study And Relationship Factors Of Home Injuries In Clienteles To Birjand, S Hospital In 2004. Journal Of Zabol University Of Medical Sciences And Health Services (Journal Of Rostamineh). 2011;2(3):71-9.

14. Soodejani M, Shirani Faradonbeh R, Hashemi SA, Zahedi A, Dehghani A. Epidemiology of accidents and injuries in the city of Lordegan in 2012: A Short report. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2015 Feb 15;13(9):917-22.

15. Mohammadi M, Ahmadi A, Esmaili A. The Frequency of Accidents in Saez in 2014: A Short Report. JRUMS. 2017; 15 (9):885-92.

16. Ayattollahi MT, Hasanzadeh J, Ramezani AA. Burden of accidents in North Khorasan Province in 2008. Iranian Journal of Epidemiology. 2011;4(3,4):51-7.