

Original article

Effect of Drivers' Traffic Behavior on the Occurrence of Accidents in Azarshahr in 2019

Mohammad Dashti¹
Rajabali Hokmabadi^{2,3*}

- 1- Master of Professional Health Engineering, Head of Occupational Health, Azarshahr Health Center, Tabriz, Iran
- 2- Faculty Member of Health School, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
- 3- PhD Student, Department of Occupational Health Engineering, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Corresponding author: Rajabali Hokmabadi, Department of Occupational Health Engineering, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Email: abi.hse2006@gmail.com

Received: 11 January 2021

Accepted: 03 February 2021

ABSTRACT

Introduction and purpose: Traffic accidents and casualties are one of the current challenges of human societies endangering human health and imposing a heavy economic burden on communities. It is of utmost importance to identify the psychological causes and factors affecting the occurrence or severity of traffic accidents. Therefore, the current study aimed to assess the effects of traffic behavior on the occurrence of accidents in Azarshahr, Iran, in 2019.

Methods: The present descriptive cross-sectional study was performed on 260 drivers in Azarshahr who were selected via simple randomization. The instrument used for data collection was the standard Driver Behaviour Questionnaire (DBQ). Data were analyzed in SPSS software (version 18) using descriptive statistics and Pearson's correlation coefficient.

Results: The mean age of participants was 35.32 ± 9.59 years, driving history was 10.94 ± 7.98 years, and daily driving time was 3.19 ± 2.69 hours. The results of the present study suggested that slips had the largest share in the occurrence of accidents. The mean scores of slips, intentional violations, errors, and unintentional violations were obtained at 1.42, 1.18, 1.03, and 1.07, respectively. The number of accidents demonstrated a significant relationship with gender, age, education, type of vehicle, driving time, and place of residence ($P < 0.05$).

Conclusion: As evidenced by the obtained results, some factors, such as gender, age, education, and driving time, play a significant role in the occurrence of accidents in Azarshahr. Therefore, it is necessary to hold workshops to modify drivers' behaviors and attitudes.

Keywords: DBQ questionnaire, Driver behavior, Traffic accidents

► **Citation:** Dashti M, Hokmabadi R. Effect of Drivers' Traffic Behavior on the Occurrence of Accidents in Azarshahr in 2019. Journal of Health Research in Community. Winter 2021;6(4): 28-39.

مقاله پژوهشی

بررسی عوامل رفتار ترافیکی رانندگان در بروز تصادفات در شهرستان آذرشهر در سال ۱۳۹۸

چکیده

محمد دشتی^۱
رجبعلی حکم‌آبادی^{۲*}

مقدمه و هدف: حوادث ترافیکی و تلفات ناشی از آن یکی از چالش‌های کنونی جوامع انسانی است که سلامت انسان‌ها را به خطر انداخته و هزینه‌های اقتصادی بی‌شماری بر اقتصاد کشورها تحمیل کرده است. شناسایی علل و عوامل روانی مؤثر در بروز یا شدت وقوع حوادث ترافیکی بسیار مهم است؛ بنابراین، هدف این مطالعه بررسی عوامل رفتار ترافیکی در بروز تصادفات در رانندگان شهرستان آذرشهر در سال ۱۳۹۸ بود.

روش کار: مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی-مقطعی است که روی ۲۶۰ نفر از رانندگان شهرستان آذرشهر انجام شد. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده بود. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استاندارد رفتار رانندگی DBQ استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ و آمار توصیفی و آزمون پیرسون بررسی و تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین سن شرکت‌کنندگان ۳۵/۳۲±۹/۵۹ سال، سابقه رانندگی ۱۰/۹۴±۷/۹۸ سال و مدت زمان رانندگی روزانه ۳/۱۹±۲/۶۹ ساعت بود. نتایج مطالعه نشان داد لغزش‌ها بیشترین سهم را در بروز تصادفات در رفتار رانندگان داشته است، به طوری که میانگین نمره لغزش‌ها، تخلفات عمدی، اشتباهات و تخلفات غیرعمدی به ترتیب ۱/۴۲، ۱/۱۸، ۱/۰۳ و ۱/۰۷ به دست آمد. تعداد تصادفات با جنس، سن، میزان تحصیلات، نوع خودرو، مدت زمان رانندگی و محل سکونت ارتباط معناداری داشت ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد عواملی از جمله جنسیت، سن، تحصیلات و مدت زمان رانندگی در بروز تصادفات رانندگی شهرستان آذرشهر نقش بسزایی دارند؛ بنابراین، برگزاری برنامه‌های آموزشی با هدف تغییر رفتار و نگرش رانندگان ضروری به نظر می‌رسد.

کلمات کلیدی: پرسش‌نامه DBQ، حوادث ترافیکی، رفتار رانندگان

۱. فوق لیسانس مهندسی بهداشت حرفه‌ای، مسئول بهداشت حرفه‌ای مرکز بهداشت شهرستان آذرشهر، تبریز، ایران
۲. عضو هیئت‌علمی، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
۳. دانشجوی دکتری، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: رجبعلی حکم‌آبادی، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

Email: abi.hse2006@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۱۵

◀ **استناد:** دشتی، محمد؛ حکم‌آبادی، رجبعلی. بررسی عوامل رفتار ترافیکی رانندگان در بروز تصادفات در شهرستان آذرشهر در سال ۱۳۹۸. مجله تحقیقات سلامت در جامعه، زمستان ۱۳۹۹؛ ۶(۴): ۳۹-۲۸.

مقدمه

حوادث ترافیکی و تلفات ناشی از آن یکی از چالش‌های کنونی جوامع انسانی است که سلامت انسان‌ها را به خطر انداخته

که در مجموع رفتار ترافیکی به حساب می‌آید [۹]. در بسیاری از کشورها از جمله ایالات متحده آمریکا تحقیقات زیادی روی عوامل سه‌گانه انسانی، راه و محیط و وسیله نقلیه یا خودرو صورت گرفته است که نتایج این مطالعات نشان می‌دهد خطای انسانی در ۹۳ درصد، عامل راه در ۳۴ درصد و نقص عملکردی خودرو در ۱۲ درصد از حوادث رانندگی دخیل هستند [۱۰]. در مطالعه دیگری سهم رانندگان و نقش عامل انسانی در بروز حوادث ترافیکی حدود ۹۰ درصد بوده است [۱۱].

بعضی از مطالعات نقش خواب‌آلودگی، رانندگی در خارج از لاین جاده و زمان طولانی رانندگی را در بروز حوادث ترافیکی مؤثر دانسته‌اند [۱۲]. برخی دیگر از مطالعات بر نقش توجه، میزان دید و عوامل شخصیتی تأکید داشته‌اند. از نظر این محققان در عواملی همچون همدلی، خصوصیات شخصیتی، میزان استرس و سایر عوامل در افراد تصادف کرده یا تصادف‌نکرده تفاوت معناداری وجود دارد [۱۳، ۱۴]. در مطالعه دیگری ارتباط معناداری بین سرعت زیاد با برون‌گرایی، هیجان‌خواهی و مصرف برخی داورها نظیر دوپامین در بین رانندگان جوان وجود داشت [۱۵]. از نظر این محققان پدیده‌ای به نام «رانندگی تهاجمی» در بروز تصادفات جاده‌ای نقش دارد [۱۶].

عواملی مانند ساعات اولیه صبح، وسایط نقلیه سنگین، عدم توجه به جلو، سن عابران بیش از ۵۰ سال و ... در افزایش شدت تصادفات و عواملی مانند استاندارد بودن عرض جاده، روشن بودن رنگ لباس عابر، روشن بودن هوا و ... در کاهش شدت تصادفات مؤثر هستند [۱۷]. نتایج تجزیه و تحلیل حوادث جاده‌ای ایران نیز نشان داد علل مختلفی در بروز حوادث ترافیکی نقش دارند، به طوری که نقش عامل انسانی در وقوع تصادفات ۴۹ درصد، عامل محیطی ۳۶ درصد و عامل خودرو ۱۵ درصد است [۱۸]. نتایج مطالعه دیگری نشان داد بخش قابل توجهی از

و هزینه‌های اقتصادی بی‌شماری بر اقتصاد کشورها تحمیل کرده است، به طوری که اکنون این حوادث نهمین عامل مرگ‌ومیر هستند و انتظار می‌رود در سال ۲۰۲۰ به رده سوم صعود کند [۱، ۲]. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، در صورت انجام ندادن اقدامات پیشگیرانه در خصوص کاهش روند فعلی تصادفات، سهم تصادفات رانندگی از مرگ‌ومیر به بیش از ۶۷ درصد در سال ۲۰۲۰ افزایش خواهد یافت [۳].

عوامل متعددی همچون افزایش تعداد وسایل نقلیه، زیاد بودن تعداد مصدومان در هر تصادف، وضعیت کنترل ترافیکی در کشورهای فقیر و ناکافی بودن زیرساخت‌های بهداشتی به‌ویژه نداشتن دسترسی سریع به خدمات اورژانس باعث افزایش حوادث ترافیکی و مرگ‌ومیر ناشی از آن در کشورهای در حال توسعه شده است [۴]. متأسفانه ایران از جمله کشورهایی است که در آن نرخ تصادفات ناشی از عدم توجه به اصول ایمنی و عوامل مؤثر بر آن همواره سیر افزایشی دارد و آمارهای موجود به‌خوبی وخامت این موضوع را نشان می‌دهند؛ به‌طور مثال، بر اساس آمار سازمان پزشکی قانونی کشور در سال ۱۳۹۸، ۱۶ هزار و ۹۴۷ نفر در حوادث رانندگی ترافیکی کشته شده‌اند [۵]. همچنین بر اساس آمارها حدود ۱۰ درصد از مجروحان حوادث ترافیکی فوت می‌کنند و به‌طور متوسط حدود ۳۰۰۰ نفر در هر روز بر اثر حوادث رانندگی در دنیا کشته می‌شوند [۶، ۷].

در نیم قرن اخیر با افزایش زندگی ماشینی و ترافیک شهری و جاده‌ای در مقابل مزایای اقتصادی و رفاهی ناشی از توسعه ارتباطات و سرعت جابه‌جایی کالا و مسافر و با افزایش تعداد وسایل نقلیه، بر تعداد و شدت تصادفات ترافیکی افزوده شده است؛ بنابراین، مرگ‌ومیر و خسارات مالی ناشی از این حوادث بار سنگینی بر جامعه تحمیل می‌کند [۸]. به طوری که یکی از عوامل اصلی دخیل در بروز این حوادث، عامل انسانی است. الگوی رفتاری رانندگی همانند سایر رفتارهای انسان تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل خودآگاه و ناخودآگاه است

رانندگی کمتر از یک سال بود [۲۳]. رانندگان نیز از بین رانندگان خودروهای شخصی و خودروهای سواری درون شهری و برون شهری شهرستان آذرشهر انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسش نامه دو قسمتی بود که در قسمت اول اطلاعات دموگرافیک و در قسمت دوم رفتار رانندگی با استفاده از پرسش نامه استاندارد رفتار رانندگی (DBQ Driver Behavior Questionnaire) سنجیده می شود. پایایی این پرسش نامه در مطالعه ورمزریار و همکاران با آزمون آلفای کرونباخ سنجیده شد و عدد بالای ۰/۷۰ به دست آمد [۲۴]. عربی و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان ویژگی های روان سنجی پرسش نامه رفتار رانندگی منچستر با هدف سنجش پایایی و اعتبار سازه پرسش نامه DBQ به این نتیجه رسیدند که این پرسش نامه به مثابه یک ابزار پایا و روا می تواند در پژوهش های رفتار رانندگی استفاده شود [۲۵]. این پرسش نامه شامل ۵۰ سؤال با مقیاس لیکرت صفر تا پنج (صفر= هرگز، ۵= تقریباً همیشه) است و از ۴ زیربخش خطا، لغزش، تخلف عمدی و تخلف غیر عمدی تشکیل شده است. سؤالات در دو جنبه با یکدیگر فرق دارند؛ یکی در نوع رفتار و دیگری در میزان خطری که این رفتار برای رانندگان دیگر دارد. سایر متغیرهای مطالعه شده در این تحقیق شامل سن، وضعیت تأهل، سابقه رانندگی، سابقه گواهینامه، ساعات رانندگی در شبانه روز، نوع مسیر، مالکیت وسیله نقلیه، سرعت متوسط و حداکثر، سابقه حادثه، تعداد حادثه و استفاده از کمربند ایمنی بود. در نهایت اطلاعات به دست آمده به نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ منتقل و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون پیرسون تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها

یافته ها نشان داد ۷۰/۴ درصد از شرکت کنندگان مرد، ۷۳/۵ درصد متأهل و ۸۳/۵ درصد ساکن شهر بودند. از نظر

تصادفات رانندگی در ایران (بیش از ۳۰ درصد از تصادفات و ۲۳ درصد از تلفات رانندگی) به عامل انسانی مربوط است [۱۹]. وضعیت شاخص مربوط به تعداد قربانیان تصادفات ایران چند برابر شاخص مشابه در کشورهای دیگر است. بیشترین قربانیان در سنین ۲۰ تا ۵۰ سال هستند [۲۰]. محققان دیگری نیز در تبیین علل حوادث جاده ای، برخی از جنبه های مهم رفتار رانندگی همچون مهارت رانندگی، میزان هوشیاری و سرعت رانندگی را ذکر کرده اند [۲۱]. نتایج این مطالعات نشان می دهد عوامل انسانی، شخصیتی و اجتماعی نقش مهمی در حوادث جاده ای دارند [۲۲]. شناسایی علل و عوامل روانی مؤثر در بروز یا شدت وقوع حوادث ترافیکی بسیار مهم است. لذا نیاز است در کشور ایران به طور ویژه ای به مداخلات روان شناختی پیشگیرانه در خصوص کاهش خطاهای انسانی توجه شود که به حوادث ترافیکی منجر می شود. این اقدام نیازمند داشتن اطلاعات در خصوص این مسئله است تا بتوان برای آینده برنامه ریزی مداخله ای مناسبی را طراحی کرد؛ بنابراین، هدف از این مطالعه بررسی عوامل رفتار ترافیکی رانندگان در بروز تصادفات در شهرستان آذرشهر در سال ۱۳۹۸ است.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی-مقطعی است که طبق فرمول کوکران ۲۶۰ نفر از رانندگان خودروهای شخصی و مسافری در سطح شهرستان آذرشهر بررسی شدند. روش نمونه گیری به صورت تصادفی ساده بود، به طوری که مکان نمونه برداری و تکمیل پرسش نامه در پمپ بنزین ها، ایستگاه های CNG، پایانه های بین شهری و هر مکانی دیگری بود که رانندگان برای مسافری تجمعی می کنند. معیار ورود به مطالعه داشتن حداقل سن ۲۰ سال و داشتن گواهینامه و شرط خروج از مطالعه نداشتن سواد خواندن و نوشتن و سابقه

میانگین و انحراف معیار سن شرکت کنندگان $35/32 \pm 9/59$ و میانگین سن دریافت گواهینامه $21/74 \pm 2/72$ بود. میانگین سابقه رانندگی $10/94 \pm 7/98$ سال، ساعت رانندگی روزانه $3/19 \pm 2/69$ و میانگین تعداد تصادف برای هر فرد $1/53 \pm 1/48$ بود (جدول ۲).

نتایج مربوط به آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) در خصوص متغیرهای خطاهای انسانی شامل لغزش، تخلف عمدی، اشتباهات و تخلف غیرعمدی در جدول ۳ آورده شده است. با توجه به این آمار، تعویض موج رادیو یا گوش دادن به موسیقی هنگام رانندگی بیشترین لغزشی است که رانندگان مرتکب شده بودند (با میانگین $1/66$) و کمترین لغزش، تلاش برای فرار از چراغ قرمز (با میانگین $0/62$) بود. بیشترین تخلفات عمدی که رانندگان مرتکب شده بودند، سبقت از راننده‌ای بود که

جدول ۲: اطلاعات توصیفی متغیرهای کمی شرکت کنندگان

نام متغیر کمی	حداقل	میانگین \pm انحراف معیار	حداکثر
سن	۲۷	$37/59 \pm 9/40$	۴۸
زن	۲۱	$29/92 \pm 7/75$	۳۷
کل	۲۱	$35/32 \pm 9/59$	۴۸
سن دریافت گواهینامه	۱۹	$21/49 \pm 2/51$	۲۴
زن	۱۸	$22/35 \pm 4/18$	۲۶
کل	۱۸	$21/74 \pm 2/72$	۲۶
سابقه رانندگی (سال)	۵	$13/18 \pm 8/13$	۲۱
زن	۱	$5/69 \pm 4/37$	۱۰
کل	۱	$10/94 \pm 7/98$	۲۱
ساعت رانندگی روزانه	۱	$3/85 \pm 2/94$	۷
زن	۱	$1/64 \pm 0/81$	۳
کل	۱	$3/19 \pm 2/69$	۷
تعداد تصادف	۰	$1/77 \pm 1/57$	۳
زن	۰	$1/11 \pm 0/97$	۲
کل	۰	$1/53 \pm 1/48$	۳

شغلی $36/2$ درصد شغل آزاد داشتند، $18/1$ درصد کارمند و $9/2$ درصد راننده بودند. همچنین $28/8$ درصد تحصیلات فوق دیپلم و لیسانس و $28/1$ درصد دیپلم داشتند (جدول ۱).

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات کلی شرکت کنندگان

نام متغیر کیفی	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۱۸۳
	زن	۷۷
شغل	آزاد	۹۴
	کارمند	۴۷
	راننده	۲۴
	دانشجو	۲۲
	معلم	۱۵
	خانه‌دار	۱۲
وضعیت تأهل	متأهل	۱۹۱
	مجرد	۶۹
تحصیلات	زیر دیپلم	۸۳
	دیپلم	۷۳
	فوق دیپلم و لیسانس	۷۵
محل سکونت	فوق لیسانس و بالاتر	۲۹
	شهر	۲۱۷
	روستا	۴۳
	سواری	۲۰۰
	وانت	۳۰
	کامیون و تریلی	۳۰
مالکیت خودرو	بله	۱۵۹
	خیر	۱۰۱
مسیر تردد	درون شهری	۱۸۵
	برون شهری	۴۱
	هر دو	۳۴
آموزش ایمنی رانندگی	بله	۱۱۳
	خیر	۱۴۷

جدول ۳: آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) در خصوص متغیرهای خطاهای انسانی شامل لغزش، اشتباهات، تخلف عمدی و تخلف غیر عمدی

شماره	سؤال	حداقل	میانگین \pm انحراف معیار	حداکثر
متغیرهای عامل اول: لغزش‌ها				
۱	تلاش برای فرار از چراغ خطر با دنده ۳	.	۰/۶۲ \pm ۰/۸۳	۲
۲	درحالی که کلید ماشین هنوز داخل است، از ماشین خارج شده‌اید.	.	۱/۳ \pm ۱	۳
۳	قبل از اینکه ماشین را روشن کرده باشید، خواسته‌اید رانندگی کنید.	.	۱/۰۸ \pm ۰/۹۷	۳
۴	فراموش کرده‌اید اتومبیلتان را در کجای پارکینگ پارک کرده‌اید.	.	۱/۱۳ \pm ۱/۰۹	۳
۵	به علت مشغله ذهنی، تشخیص اینکه اتومبیل جلویی سرعت خود را کاهش داده یا نه برایتان مشکل است و برای جلوگیری از تصادف مجبور هستید ترمز کنید.	.	۱/۳۸ \pm ۱/۰۲	۳
۶	خواسته‌اید برف‌پاک‌کن را روشن کنید، اما به‌جای آن چراغ را روشن کرده‌اید و بالعکس.	.	۱/۰۸ \pm ۰/۹۷	۳
۷	ناگهان متوجه شده‌اید که نمی‌دانید در امتداد کدام جاده رانندگی کرده‌اید.	.	۱/۰۶ \pm ۱/۰۳	۳
۸	راه خروجی یک مسیر ماشین‌رو را گم کرده‌اید و مجبور شده‌اید مسافت طولانی را دور بزنید.	.	۱/۳۴ \pm ۰/۹۱	۳
۹	فراموش کرده‌اید با چه دنده‌ای در حال رانندگی هستید و مجبور شده‌اید آن را چک کنید.	.	۱/۳۲ \pm ۱/۰۴	۳
۱۰	تصمیم گرفته‌اید به مقصد A بروید، اما ناگهان متوجه شده‌اید در مسیر مقصد B قرار دارید.	.	۱/۱۷ \pm ۰/۹۹	۳
۱۱	قبل از اینکه به آینه نگاه کنید، تصمیم گرفته‌اید سبقت بگیرید که با شنیدن صدای بوق اتومبیل پشت سرتان، متوجه می‌شوید او قبل از شما وارد سبقت شده است.	.	۱/۱۸ \pm ۰/۹۹	۳
۱۲	فراموش کرده‌اید چراغ‌های ماشینتان را روشن کنید تا هنگامی که متوجه شده‌اید بقیه اتومبیل‌ها برای شما چراغ می‌زنند.	.	۱/۰۷ \pm ۰/۹۸	۳
۱۳	در پیچیدن به سمت چپ با دوچرخه‌سواری که کنارتان بوده است، برخورد کرده‌اید.	.	۱/۱ \pm ۰/۹۸	۳
۱۴	درحالی که اتومبیل‌ها در یک باند جاده به سمت چپ جاده اصلی می‌پیچند، آن‌قدر حواستان به ترافیکی جلب شده که از سمت راست می‌آید که ناگهان با اتومبیل جلویی برخورد می‌کنید.	.	۱/۰۹ \pm ۰/۹۹	۳
۱۵	هنگام سبقت، سرعت ماشین جلویی را اشتباه تخمین زده‌اید.	.	۱/۲۲ \pm ۰/۹۷	۳
۱۶	به کسی که ناگهان از پشت اتوبوس یا وسیله نقلیه پارک شده ظاهر می‌شود، توجه نکرده‌اید و برای ترمز کردن هم دیر شده است.	.	۱/۰۷ \pm ۱/۰۳	۳
۱۷	نتوانستید علامت رانندگی تابلو را بخوانید و از تقاطع جاده به مسیر اشتباه رفته‌اید.	.	۱/۲۲ \pm ۰/۹۹	۳
۱۸	قبل از اینکه به آینه توجه کنید، خواسته‌اید به سمت چپ یا راست بروید یا دور بزنید.	.	۱/۱۴ \pm ۰/۹۹	۳
۱۹	در سبقت گرفتن از وسیله نقلیه‌ای، متوجه نشده‌اید برای گردش به راست علامت می‌دهد.	.	۱/۱۵ \pm ۱/۰۸	۳
۲۰	موقع رانندگی درحالی که حواستان به جاده است، به چیزهای دیگر مانند عوض کردن موج رادیو یا گوش کردن به موسیقی هم توجه می‌کنید.	.	۱/۶۶ \pm ۱/۱۴	۴
۲۱	موقع پیچیدن از جاده اصلی به جاده کناری، متوجه عابران پیاده نبوده‌اید.	.	۰/۹۷ \pm ۰/۹۱	۳
متغیرهای عامل دوم: تخلفات عمدی				
۲۲	از راننده‌ای که آهسته رانندگی می‌کند حوصله‌تان سر می‌رود و از او سبقت می‌گیرید.	.	۱/۸۵ \pm ۱/۱۷	۴

ادامه جدول ۳.		
۲۳	۱/۴۳±۱/۰۹	• نزدیک اتومبیل جلویی رانندگی می‌کنید و مرتباً به آن چراغ می‌زنید تا از سر راه شما کنار برود.
۲۴	۱/۱۴±۱/۰۴	• در مسیر دوطرفه پشت سر ماشینی گیر افتاده‌اید که کند حرکت می‌کند و تصمیم می‌گیرید در شرایط خطرناکی از ماشین جلویی سبقت بگیرید.
۲۵	۱/۱۲±۰/۹۸	• از چراغ خطر که تازه قرمز شده است، عبور کرده‌اید.
۲۶	۱/۰۳±۱/۰۲	• از رفتار راننده‌ای عصبانی شده‌اید و او را تعقیب می‌کنید تا عصبانیت خود را به او نشان دهید.
۲۷	۱/۲۷±۰/۹۸	• عمداً سرعت قانونی را در اواخر شب یا صبح خیلی زود نادیده گرفته‌اید.
۲۸	۱/۱۴±۱/۰۲	• متوجه شده‌اید که به دلیل محدودیت‌های پزشکی خاصی (مانند افت قند خون یا بالا رفتن فشار خون) وضعیت مناسبی برای رانندگی ندارید.
۲۹	۱/۱۲±۱/۰۹	• از برخی رانندگان بیزار هستید و می‌خواهید به هر شکلی خصومت خود را به آن‌ها نشان دهید.
۳۰	۱/۳۳±۰/۹۹	• روی خط زرد به صورت دابل پارک کرده‌اید و احتمال جریمه شدن هم وجود دارد.
۳۱	۱/۲±۱/۰۹	• داخل یک کوچه یا مسیر سخت از وسیله‌ای که کند حرکت می‌کند، سبقت گرفته‌اید.
۳۲	۱/۳۱±۱/۰۴	• هنگام سبقت از سمت راست، برای اجتناب از برخورد با ماشین روبه‌رو به‌طور سرسام آوری سرعت گرفته‌اید.
۳۳	۱/۱۱±۱/۰۹	• به اتوبوسی که دارد چراغ می‌زند، راه نداده‌اید.
۳۴	۱/۱۸±۰/۹۹	• برای اینکه به ترافیک برخورد نکنید، از سمت راست جاده حرکت کرده‌اید و سبقت گرفته‌اید.
۳۵	۱/۰۱±۰/۹۶	• در مسیر اشتباهی که به خیابان یک‌طرفه منتهی می‌شود، عمداً رانندگی کرده‌اید.
۳۶	۱/۱۱±۱/۰۵	• در شب و دیرهنگام به چراغ قرمز توجه نکرده‌اید.
۳۷	۱/۰۴±۱/۰۴	• با راننده دیگری در خیابان به مسابقه پرداخته‌اید (کورس گذاشته‌اید).
۳۸	۰/۸۶±۱/۰۴	• با ماشین‌هایی که از عقب می‌آیند، در یک مسیر باریک یا مسدود شده، مسابقه گذاشته‌اید.
متغیرهای عامل سوم: اشتباهات		
۳۹.	۱/۱۵±۰/۹۷	• در شب در جاده خارج شهر با چراغ خاموش به سرعت رانندگی کرده‌اید.
۴۰	۱/۲۳±۰/۹۸	• وسیله‌ای از پشت می‌آید و شما او را ندیده‌اید یا سرعت آن را اشتباه تخمین زده‌اید و انحراف به چپ داشته‌اید.
۴۱	۰/۹۳±۱/۰۲	• هنگام پارک ماشین فاصله خود را با ماشین مجاور اشتباه تخمین زده‌اید و تقریباً به آن برخورد کرده‌اید.
۴۲	۱/۱±۱/۰۶	• موقع عقب‌رفتن به کسی برخورد کرده‌اید که او را ندیده‌اید.
۴۳	۱/۳۴±۰/۹۷	• مسیر را اشتباه انتخاب کرده‌اید و به ترافیکی که می‌توانستید از آن اجتناب کنید، برخورد کرده‌اید.
۴۴	۱/۳۲±۱/۰۹	• تنها برای اینکه بفهمید که آیا روی خط ممتد از یک وسیله نقلیه کندرو، سبقت گرفته‌اید
۴۵	۱/۰۲±۰/۹۶	• خطوط تقاطع را در جهت مسیر مخالف قطع کرده‌اید.
۴۶	۱/۰۵±۱/۰۲	• در جاده لغزنده سریع ترمز گرفته‌اید یا در اثر سر خوردن وارد مسیر انحرافی شده‌اید.
۴۷	۱/۰۴±۱/۰۴	• موقع رفتن به سمت راست، در تخمین فاصله عبوری اشتباه کرده‌اید، اما از آن موقعیت جان سالم به در برده‌اید.

ادامه جدول ۳.

متغیرهای عامل چهارم: تخلفات غیر عمدی		
۴۸	سرعت‌سنج‌تان را نگاه کرده و متوجه شده‌اید نادانسته سرعتتان بیش از حد مجاز بوده است.	۱/۵۱±۱/۱۶
۴۹	فراموش کرده‌اید که چه موقع تاریخ بیمه یا مالیات جاده شما تمام می‌شود و متوجه شده‌اید که غیرقانونی رانندگی کرده‌اید.	۰/۹۸±۱/۰۵
۵۰	آن‌قدر در افکار غرق شده‌اید که به عابر پیاده در محل خط‌کشی یا ماشینی که از چراغ خطر قرمز عبور کرده است، توجه نکرده‌اید.	۱/۰۱±۰/۹۸

می‌باشد سایر مقادیر در جدول مربوطه نشان داده شده است. در جدول ۵ ارتباط بین رفتار رانندگی (خطای انسانی در بروز تصادفات رانندگی) با سایر متغیرهای دموگرافیک و رانندگی بر اساس آزمون پیرسون نشان داد میزان تصادفات با جنس، سن، میزان تحصیلات، سابقه رانندگی، نوع خودرو، مدت‌زمان رانندگی و محل سکونت ارتباط معناداری دارد ($P < 0/05$).

جدول ۴: آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) لغزش،

اشتباهات، تخلف عمدی و تخلف غیر عمدی			
ردیف	متغیر	حداقل	انحراف معیار± میانگین
۱	لغزش	۰	۱/۴۲±۱/۰۱
۲	تخلفات عمدی	۰	۱/۰۵±۱/۱۸
۳	اشتباهات	۰	۱/۰۳±۱/۱۱
۴	تخلفات غیر عمدی	۰	۱/۰۷±۱/۱۶

آهسته رانندگی می‌کرد (با میانگین ۱/۸۵) و کمترین آن مربوط به مسابقه‌دادن با خودروها در مسیر باریک (با میانگین ۰/۸۶) بود. بیشترین اشتباهات رانندگان مربوط به انتخاب اشتباه مسیر و برخورد به ترافیک قابل اجتناب (با میانگین ۱/۳۴) و کمترین اشتباهات مربوط به پارک ماشین بود که راننده فاصله خود را با ماشین مجاور اشتباه تخمین می‌زد و تقریباً به آن برخورد می‌کرد (با میانگین ۰/۹۳). بیشترین تخلفات غیر عمدی رانندگان مربوط به رانندگی با سرعت بیش از حد مجاز (میانگین ۱/۵۱) و کمترین تخلفات غیر عمدی مربوط به رانندگی غیرقانونی با بیمه تمام‌شده (میانگین ۰/۹۸) بود.

در جدول ۴ میانگین و انحراف معیار پارامترهای لغزش، تخلفات عمدی، اشتباهات و تخلفات غیر عمدی نشان داده شده است؛ به طوری که بیشترین مقدار میانگین مربوط به پارامتر لغزش و کمترین مقدار میانگین مربوط به اشتباهات

جدول ۵: ارتباط رفتار رانندگی با سایر متغیرهای رانندگی و دموگرافیک

رفتار رانندگی (خطای انسانی در بروز تصادفات رانندگی)							
متغیر	جنس	سن	تحصیلات	سابقه رانندگی	نوع خودرو	مدت‌زمان رانندگی	محل سکونت
P	۰/۰۰۵	۰/۰۰۳	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۰۳۵	۰/۰۰۲

بحث و نتیجه‌گیری

غیر عمدی رانندگی را در بین رانندگان خودروهای شخصی به وضوح از هم متمایز کرد. به طوری که میانگین نمره لغزش‌ها، تخلفات عمدی، اشتباهات و تخلفات غیر عمدی به ترتیب ۱/۴۲، ۱/۱۸، ۱/۰۳ و ۱/۰۷ به دست آمد؛ بنابراین

در این مقاله پرسش‌نامه رفتار رانندگی منچستر، چهار عامل لغزش‌ها، تخلفات عمدی، اشتباهات و تخلفات

($P=0/003$). در تبیین این مسئله می‌توان گفت که با توجه به کاهش سرعت واکنش، کاهش سرعت پردازش اطلاعات و افزایش سن، خطاهای روان‌شناختی در رانندگان افزایش می‌یابد، در صورتی که تخلفات عمدی با سنین پایین افزایش بیشتری داشت که منطقی به نظر می‌رسد؛ بنابراین، افراد مسن بیشتر در معرض خطر تصادفات قرار دارند. نتایج این مطالعه با مطالعه آزاد و همکاران، وفایی و همکاران، نورزاد و همکاران، شمس خرم‌آبادی و همکاران، توانانیا و اشرافی همخوانی داشت، ولی با مطالعه حسنی و همکاران و کوچکی و همکاران همخوانی نداشت [۳۶-۳۱، ۲۶، ۲۳]. همچنین با توجه به اینکه رانندگان جوان توانایی کمتری در ارزیابی خطرات حین رانندگی دارند، رانندگی پرخطرتری دارند و فکر می‌کنند خطر تصادف برای آن‌ها کمتر است [۳۷]. این یافته با نتایج این مطالعه همخوانی داشت. مطالعه دیگری نشان داد در سنین بالاتر به دلیل کم‌شدن توانایی شناختی یا نقص بینایی، زمان مورد نیاز برای واکنش افزایش می‌یابد که باعث افزایش بروز تصادف در افراد مسن می‌شود [۳۸]. این یافته با نتیجه این مطالعه همخوانی نداشت.

در این مطالعه نتایج نشان داد با افزایش میزان تحصیلات، تعداد تصادفات کاهش یافته و بیشترین تصادفات مربوط به افراد با تحصیلات کم بوده است ($P=0/01$). این یافته با نتایج مطالعات حسنی و همکاران، نورزاد و همکاران و شمس خرم‌آبادی و همکاران همخوانی داشت، به طوری که مطالعات انجام‌شده نشان دادند تحصیلات عالی می‌تواند نقش مهمی در کاهش میزان تصادفات ناشی از وسیله نقلیه داشته باشد [۳۹، ۳۳، ۳۲، ۲۶]. سابقه رانندگی نیز شانس وقوع تصادفات را کاهش داد (اثر مثبت)؛ یعنی با افزایش سنوات رانندگی، تعداد تصادفات کاهش یافته است ($P=0/03$). این یافته با نتایج مطالعه علوی و همکاران همخوانی داشت [۴۰]. نتایج پژوهش نشان داد میزان تصادفات در بین رانندگان سواری بیشتر از سایر

لغزش بالاترین نمره و تخلفات عمدی دومین رتبه را از رفتارهای رانندگی در بین رانندگان خودروهای شخصی کسب کردند. همچنین میزان تصادفات با جنس، سن، میزان تحصیلات، سابقه رانندگی، نوع خودرو، مدت‌زمان رانندگی و محل سکونت ارتباط معناداری داشت ($P<0/05$).

تعویض موج رادیو یا گوش‌دادن به موسیقی هنگام رانندگی بیشترین لغزشی است که رانندگان مرتکب شده بودند (با میانگین ۱/۶۶) و کمترین لغزش، تلاش برای فرار از چراغ قرمز (با میانگین ۰/۶۲) بود. بیشترین تخلفات عمدی که رانندگان مرتکب شده بودند، مربوط به سبقت از راننده‌ای بود که آهسته رانندگی می‌کرد (با میانگین ۱/۸۵) و کمترین آن مربوط به مسابقه‌دادن با خودروها در مسیر باریک (با میانگین ۰/۸۶) بود. بیشترین اشتباهات رانندگان مربوط به انتخاب اشتباه مسیر و برخورد به ترافیک قابل اجتناب (با میانگین ۱/۳۴) و کمترین اشتباهات مربوط به رانندگی سریع با چراغ خاموش در شب (با میانگین ۰/۹۷) بود. بیشترین تخلفات غیرعمدی رانندگان مربوط به رانندگی با سرعت بیش از حد مجاز (میانگین ۱/۵۱) و کمترین تخلفات غیرعمدی مربوط به رانندگی غیرقانونی با بیمه تمام‌شده (میانگین ۰/۹۸) بود.

تعداد تصادفات در بین آقایان بیشتر از خانم‌ها بود ($P=0/005$) که می‌تواند به دلیل بیشتربودن ساعت رانندگی روزانه، اشتغال بیشتر در سیستم حمل‌ونقل و در معرض حادثه بودن آقایان و احتیاط بیشتر خانم‌ها در رانندگی باشد. این یافته با نتایج مطالعات حسنی و همکاران، برزگر و همکاران، Chauhan و همکاران، Hesse و Ofosu و زنگی و همکاران همخوانی داشت [۳۰-۲۶]. آنان نیز اذعان داشتند میزان تصادفات و تعداد متوفیان ناشی از حوادث رانندگی در آقایان بیشتر از خانم‌هاست.

میزان خطا در هر سه عامل (تخلفات غیرعمدی، لغزش‌ها، اشتباهات) با افزایش سن بیشتر شده است

می‌شود و فرایند کنترل فعالیت‌هاست. اعمال و رفتارهای مختلف و عملکردهای اشتباه رانندگان در تعامل با هم باعث بروز حادثه می‌شود. در هر حادثه رانندگی، یکی از طرفین تقصیر بیشتری برای ایجاد بروز تصادف دارد که ملزم به پرداخت خسارت می‌شود. شناخت خصوصیات تصادفاتی که رانندگان آن‌ها مقصر شناخته شده‌اند، می‌تواند به شناخت مهم‌ترین عوامل مؤثر منجر شود تا مسئولان و سیاست‌گذاران را برای طراحی مداخلات پیشگیرانه هدایت کند؛ بنابراین، با توجه به نتایج به دست آمده، مداخلات آتی باید با تمرکز بر سن، جنسیت، میزان تحصیلات، سابقه رانندگی، نوع خودرو، مدت‌زمان رانندگی و محل سکونت صورت گیرد. همکاری نکردن رانندگان در پاسخ‌دهی صحیح به دلیل ترس از به‌خطرافتادن موقعیت شغلی، میزان مشارکت رانندگان از نظر تعداد بر اساس متغیر جنس، محل سکونت و نوع خودرو و دسترسی‌نداشتن به متغیرهایی مانند سرعت وسیله نقلیه، استفاده از مشروبات الکلی و وضعیت هوا از جمله محدودیت‌ها و مشکلات اجرایی این تحقیق بود.

یافته‌های این پژوهش بیانگر نقش مؤثر عوامل انسانی از جمله جنسیت، سن، سطح تحصیلات و مدت‌زمان رانندگی در بروز تصادفات رانندگی در شهرستان آذرشهر است که در مدیریت ترافیک، رویکرد به این واقعیت نیازمند برخورد جامع و برنامه‌ریزی دقیق و هدفمند است. برنامه‌های آموزشی با هدف تغییر رفتار و نگرش برای رانندگان و ارتقای نگرش و رفتار آنان ضروری به نظر می‌رسد.

قدردانی

از حمایت‌های معنوی معاونت بهداشتی و تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز قدردانی می‌شود. همچنین از تمام رانندگانی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، سپاسگزار می‌کنیم.

رانندگان وسایل نقلیه بوده است ($P=0/01$). این اختلاف شاید به دلیل اختلافات موجود بین خودروها از یک سو و اختلاف سرعت معمول حرکت این نوع وسایل نقلیه باشد. رانندگان کامیون‌ها به دلیل بزرگی و سنگینی خودرو و تنها به دلیل فرایند کار خود نمی‌توانند اعمال ناایمنی چون عبور از پیاده‌رو به صورت لحظه‌ای در طول مسیر، زیادبودن میزان عبور و مرور خودروهای سواری در مسیرهای درون‌شهری، توقف در محل ممنوع و سوار یا پیاده کردن مسافر روی خط‌کشی عابر پیاده را مرتکب شوند که با مطالعه عدل و همکاران و Landay و همکاران همخوانی داشت [۴۱، ۴۲].

افزایش مدت‌زمان رانندگی در طول شبانه‌روز بر میزان بروز حوادث رانندگی مؤثر است ($P=0/035$). به طوری که افزایش مدت‌زمان رانندگی باعث افزایش اعمال و رفتارهای ناایمن از جمله سبقت‌های غیرمجاز، حرکت بین خطوط، رعایت نکردن سرعت مجاز برای رانندگی و کاهش حوصله در زمان رانندگی می‌شود. انجام چنین رفتارهایی به بروز تصادفات منجر می‌شود. این یافته با نتایج این مطالعه و مطالعه سلطانی و همکاران همخوانی دارد [۴۳].

نتایج پژوهش نشان داد محل سکونت با میزان بروز حوادث رانندگی ارتباط معناداری دارد ($P=0/002$). با توجه به شرایط فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی، رفتارهای رانندگی تغییر خواهد کرد که در بروز حوادث رانندگی مؤثر است [۴۴]. بروز حوادث در افرادی که محل سکونت آن‌ها شهر بود بیشتر مشاهده شد که این هم به دلیل مشارکت زیاد رانندگان شهرنشین و مشکلات اقتصادی آن‌ها در طول زندگی است که بر رفتارهایشان در زمان رانندگی مؤثر است. این یافته با نتایج مطالعه سلطانی و همکاران همخوانی داشت [۴۳].

در مجموع بسیاری از حوادث رانندگی و تصادفات، در نتیجه رفتار نادرست رانندگی است. شغل رانندگی به عنوان مجموعه اعمال و رفتارهای پیچیده و پویا در نظر گرفته

References

- Gudmundsdottir E, Schirren M, Boman KK. Psychological resilience and long-term distress in Swedish and Icelandic parents' adjustment to childhood cancer. *Acta Oncol* 2011; 50(3):373-80.
- Frygner-Holm S, Russ S, Quitmann J, Ring L, Zyga O, Hansson M, et al. Pretend play as an intervention for children with cancer: a feasibility study. *J Pediatr Oncol Nurs* 2019; 37(1):65-75.
- Kouhkan Aliabadi E, Rajabi G, Yousefian S, Zare Farashbandi F. Factors related to the health information needs of children with cancer family. *Payesh* 2019; 18(2):161-71 (Persian).
- Boles J, Daniels S. Researching the experiences of children with cancer: considerations for practice. *J Children* 2019; 6(8):93.
- Vieira AC, Cunha ML. My role and responsibility: mothers' perspectives on overload in caring for children with cancer. *Rev Esc Enferm USP* 2020; 54:e03540.
- Taghipour B, Barzegaran R. The effectiveness of group existence therapy on self-compassion and resilience of mothers with children with intellectual disability. *Knowl Res Appl Psychol* 2019; 20(2):100-9 (Persian).
- Enskär K, Darcy L, Björk M, Knutsson S, Huus K. Experiences of young children with cancer and their parents with nurses' caring practices during the cancer trajectory. *J Pediatr Oncol Nurs* 2019; 37(1):21-34.
- Fiamenghi GA, Vedovato AG, Meirelles MC, Shimoda ME. Mothers' interaction with their disabled infants: two case studies. *J Reprod Infant Psychol* 2010; 28(2):191-9.
- van Warmerdam J, Sutradhar R, Kurdyak P, Lau CD, Pole JC, Nathan PC, et al. Long-term mental health outcomes in mothers and siblings of children with cancer: a population-based, matched cohort study. *J Clin Oncol* 2020; 38(1):51-62.
- Howard Sharp KM, Fisher RS, Clark OE, Dunnells ZD, Murphy LK, Prussien KV, et al. Long-term trajectories of depression symptoms in mothers of children with cancer. *Health Psychol* 2020; 39(2):89-98.
- Deldar K, Froutan R, Dalvand S, Gheshlagh RG, Mazloum R. The relationship between resiliency and burnout in Iranian nurses: a systematic review and meta-analysis. *Open Access Maced J Med Sci* 2018; 6(11):2250-6.
- Mohan R, Kulkarni M. Resilience in parents of children with intellectual disabilities. *Psychol Dev Soc* 2018; 30(1):19-43.
- Afkhami Aqda A, Rahmati A, Fazilat-Pour M. Effectiveness of training self-encouragement on the resiliency and optimism the mothers of children with mental retardation. *J Toloo-E-Behdasht* 2016; 15(2):159-74 (Persian).
- Javadian SR, Khaleghi L, Fathi M. The effectiveness of emotional regulation training on negative affect and resilience of mothers with disabled children. *Iran J Psychiatric Nurs* 2018; 6(5):24-32 (Persian).
- Zohoor Parvande V, Paseban S. The relationship between social support and resilience with social anxiety and psychological distress in the mothers of the special needs children. *J Fam Res* 2019; 15(2):283-301 (Persian).
- Satarpour IF, Jamali GY, Hemmati L, Moradikia H. Investigating the role of predictability of resilience, social support and spiritual intelligence in the active well-being of mothers with mentally retarded students. *Knowl Health* 2018; 13(1):1-9 (Persian).
- Sajjadi H, Vameghi M, Ghazinour M, Khodaei Ardakani M. Caregivers' quality of life and quality of services for children with cancer: a review from Iran. *Global J Health Sci* 2013; 5(3):173-82 (Persian).
- Rezaei Z, Sani MS, Ostadhashemi L, Harouni GG. Quality of life of mothers with children with cancer in Iran. *Koomesh* 2018; 20(3):425-31 (Persian).
- Isanejad O, Haydarian M. Effectiveness of resiliency training on quality of life and resiliency in prisoners of war. *J War Public Health* 2020; 12(1):1-9 (Persian).
- Zahirikhah N, Maneei K, Sakhtsar M. Relationship of religious beliefs and coping styles with emotional intelligence among high school students in Shush. *J Res Religion Health* 2018; 4(3):83-92 (Persian).
- Shahabian M, Majidi A, Ashjaei E, Allahyari F, Allahyari SJ. Relationship between spiritual health and quality of life in patients with multiple sclerosis. *J Religion Health* 2020; 8(1):11-8 (Persian).
- Jangi Aghdam K, Sardari B. The effect of religious attitudes (religiosity) on resilience of cancer patients. *Iran J Cancer Nurs* 2019; 1(2):1-8 (Persian).
- Estakhri Z, Tajikzadeh F, Kazemi SA. Comparison of the role of religious beliefs in hopefulness and quality of life among cancer and non-cancer patients.

- J Religion Health 2017; 4(2):1-11 (Persian).
24. Mohammadi H, Mortazavi MA, Mousavi MR, Javanmard Q, Monfaredi A. Determination of the relationship between Religious commitment and mental health among engineering students of Bonab University. J Res Religion Health 2016; 2(2):44-53 (Persian).
 25. Almasi A, Hatami F, Sharifi A, Ahmadijouybari T, Kaviannead R, Ebrahimzadeh F. Effectiveness of stress coping skills training on the resilience of mothers with handicapped children. Sci J Kurdistan Univ Med Sci 2016; 21(2):34-42 (Persian).
 26. Daneshi LF, Khosravi BA. The relationship between spiritual intelligence, philosophical and religious beliefs mentality of high school female students in Tehran. Res Curriculum Plan 2018; 15(30):163-73 (Persian).
 27. Pourmodet K, Arefi Z. A comparative study of religion and its relation to aggression in addicts, recovered addicts and non-addicted to drug. Health Psychol 2013; 2(1):90-100 (Persian).
 28. Khanjari S, Oskouie F, Eshaghian Dorche A, Haghani H. Quality of life in parent of children with leukemia and its related factors. Iran J Nurs 2013; 26(82):1-10 (Persian).
 29. Othman A, Mohamad N, Hussin ZA, Blunden S. Factors related to parental well being in children with cancer. London: IACSIT-Internal Association of Computer Science; 2011.
 30. Fradelos EC, Latsou D, Mitsi D, Tsaras K, Lekka D, Lavdaniti M, et al. Assessment of the relation between religiosity, mental health, and psychological resilience in breast cancer patients. Contemp Oncol 2018; 22(3):172-7.
 31. Duran S, Avci D, Esim F. Association between spiritual well-being and resilience among Turkish hemodialysis patients. J Religion Health 2020; 19:1-3.
 32. Al Eid NA, Alqahtani MM, Marwa K, Arnout BA, Alswailem HS, Al Toaimi AA. Religiosity, psychological resilience, and mental health among breast cancer patients in Kingdom of Saudi Arabia. Breast Cancer Basic Clin Res 2020; 14:1178223420903054.
 33. Ferreira-Valente A, Damiao C, Pais-Ribeiro J, Jensen MP. The role of spirituality in pain, function, and coping in individuals with chronic pain. Pain Med 2020; 21(3):448-57.
 34. Fradelos EC, Alikari V, Vus V, Papathanasiou IV, Tsaras K, Tzavella F, et al. Assessment of the relation between religiosity, anxiety, depression and psychological resilience in nursing staff. Health Psychol Res 2020; 8(1):30-4.
 35. Yilmaz M, Cengiz HÖ. The relationship between spiritual well-being and quality of life in cancer survivors. Palliat Support 2019; 18(1):55-62.
 36. Garssen B, Visser A, Pool G. Does spirituality or religion positively affect mental health? Meta-analysis of longitudinal studies. Int J Psychol Religion 2020; 14:1-17.
 37. Anderson L, Loekmono L, Setiawan A. Pengaruh quality of life dan religiusitas secara siltultan terhadap subjective well-being mahasiswa teologi. J Teologi Injili Pembinaan Warga Jemaat 2020; 4(1):14-27.
 38. Piscitello G, Martin S. Spirituality, religion, and medicine education for internal medicine residents. Am J Hosp Palliat Med 2019; 37(4):272-7.
 39. Riklikienė O, Tomkevičiūtė J, Spirgienė L, Valiulienė Z, Büssing A. Spiritual needs and their association with indicators of quality of life among non-terminally ill cancer patients: cross-sectional survey. Eur J Oncol Nurs 2020; 44:101681.
 40. Ghasemloo F, Yaghmaei F. Comparison of resilience and quality of life of mothers of delinquent children and mothers with healthy children in Zanjan. Iran J Psychiatric Nurs 2018; 5(2):32-7 (Persian).
 41. Ahmadi MS. The relationship between religious beliefs and lifestyle with the quality of life of female high school students in Zanjan. Women Fam Stud 2015; 8(30):7-20 (Persian).
 42. Goli ZS, Mirseify Fard LS, Shamakhi F. The effectiveness of stress and anger management skills training on quality of life and resilience and reducing the severity of pain in patients with migraine. J Mashhad Univ Med Sci 2020; 62(6):1779-886 (Persian).
 43. Fatemi MM, Hamzenejad N. Association between religiosity and depression in mothers of children hospitalized in oncology wards. J Sch Public Health Institute Public Health Res 2017; 14(4):87-96 (Persian).