



Research Article

## Investigating the Dimensions of Inter-Sectoral Cooperation in Preventing Traffic Accidents in Iran: A Qualitative Study

Habib Rezaei<sup>1</sup> , Soad Mahfoozpour<sup>2,\*</sup> , Somayeh Hesam<sup>2</sup>, Eiravan Masoodi Asl<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> PhD Candidate of Healthcare Management, Islamic Azad University, South Branch, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Department of Health Services Management, Islamic Azad University, South Branch, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Department of Healthcare Services Management, School of Health Management & Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\* **Corresponding author:** Soad Mahfoozpour, Department of Health Services Management, Islamic Azad University South Branch, Tehran, Iran. Email: [smahfoozpour@yahoo.com](mailto:smahfoozpour@yahoo.com)

DOI: 10.61186/jams.?????

### How to Cite this Article:

Rezaei H, Mahfoozpour S, Hesam S, Masoodi Asl E. Investigating the Dimensions of Inter-Sectoral Cooperation in Preventing Traffic Accidents in Iran: A Qualitative Study. *J Arak Uni Med Sci.* 2024;27(2): 90-8. DOI: 10.61186/?????

Received: 09.02.2024

Accepted: 17.04.2024

### Keywords:

Intersectoral cooperation;  
Traffic accidents;  
Prevention;  
Iran

© 2024 Arak University of Medical Sciences

### Abstract

**Introduction:** Traffic accidents are a principal challenge in the injury and death of people in Iran and many other countries, which has made the formulation of necessary strategies and planning for inter-sectoral cooperation to prevent and reduce traffic accidents undeniable. Therefore, this research was conducted to investigate the dimensions of inter-sectoral collaboration in preventing traffic accidents in Iran.

**Methods:** This research is a qualitative study that was conducted in 2023. In this study, sampling was done in a targeted manner, and 15 people from the statistical population were interviewed. The statistical population of the research at this stage included executive managers, traffic police, field activists, and public institutions active in the field of traffic accidents in Central Province and Tehran, who, due to the relevance of their job field, were informed or participated in intersectoral cooperation in line with the management of accidents and traffic accidents were included in the study. Data were collected and analyzed through structured interviews, and their coding was done with the help of MAXQDA 11 software.

**Results:** The study identified and extracted eight main dimensions of intersectoral cooperation in preventing traffic accidents. These dimensions include laws and law enforcement, research and development, information and data management, internal and external coordination, crisis management, education and awareness, roads, and vehicles.

**Conclusions:** Providing platforms for promoting the development and expansion of inter-sectoral cooperation in accident prevention and traffic accidents can have various benefits, including long-term social, political, economic and, well-being. Therefore, based on the findings of the research, it is suggested to design an intersectoral cooperation model for the prevention of accidents and traffic accidents so that traffic accidents can be reduced to the minimum possible with proper planning and design so that we can witness the highest level of effectiveness and efficiency in this area.

## بررسی ابعاد همکاری بین بخشی در پیشگیری از حوادث ترافیکی در ایران: مطالعه کیفی

حبیب رضایی<sup>۱</sup> (ID)، سعاد محفوظپور<sup>۲\*</sup> (ID)، سمیه حسام<sup>۲</sup>، ایروان مسعودی اصل<sup>۳</sup> (ID)

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جنوب، تهران، ایران

<sup>۲</sup> گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه آزاد واحد جنوب، تهران، ایران

<sup>۳</sup> گروه مدیریت و خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: سعاد محفوظپور، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه آزاد واحد جنوب، تهران، ایران.

ایمیل: smahfoozpour@yahoo.com

DOI: 10.61186/jams.?????

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۲۰	چکیده
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱/۲۹	مقدمه: حوادث ترافیکی، به عنوان یک چالش اصلی در مصدومیت و مرگ و میر افراد در کشور ایران و بسیاری از کشورهای دیگر، مطرح می‌باشد که تدوین استراتژی و برنامه‌ریزی لازم را جهت همکاری بین بخشی برای پیشگیری و کاهش حوادث ترافیکی انکارناپذیر نموده است. لذا این پژوهش با هدف بررسی ابعاد همکاری بین بخشی در پیشگیری از حوادث ترافیکی در ایران انجام گردید.
واژگان کلیدی: همکاری بین بخشی؛ حوادث ترافیکی؛ پیشگیری؛ ایران	روش کار: این پژوهش، یک مطالعه کیفی است که در سال ۱۴۰۲ انجام شد. در این مطالعه، نمونه‌گیری به صورت هدفمند و با ۱۵ نفر از جامعه آماری مصاحبه انجام شد. جامعه آماری پژوهش در این مرحله، شامل مدیران اجرایی، پلیس راهور و فعالان حوزه و نهادهای مردمی فعال در زمینه حوادث ترافیکی در سطح استان مرکزی و تهران بودند که به دلیل مرتبط بودن حیطه شغلی، مطلع بودن و یا مشارکت در همکاری‌های بین بخشی در راستای مدیریت سوانح و حوادث ترافیکی وارد مطالعه شدند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌ی ساختاریافته جمع‌آوری و تحلیل محتوایی انجام گردید و کدگذاری آن‌ها با کمک نرم‌افزار MAXQDA ۱۱ انجام شد.
تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی اراک محفوظ است.	یافته‌ها: در راستای شناسایی ابعاد همکاری بین بخشی در پیشگیری از حوادث ترافیکی، یافته‌های مطالعه در ۸ بعد اصلی (قوانین و متولی اجرای قانون، تحقیق و توسعه، مدیریت اطلاعات و داده، هماهنگی درون‌بخشی و بیرون‌بخشی، مدیریت بحران، آموزش و آگاهی، راه و جاده و وسایل نقلیه) شناسایی و استخراج گردیدند.
	نتیجه‌گیری: فراهم‌سازی بسترهای ارتقاء توسعه و گسترش همکاری بین‌بخشی در پیشگیری از سوانح و حوادث ترافیکی می‌تواند منافع مختلفی از جمله؛ اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و رفاهی بلندمدتی را به دنبال داشته باشد. لذا بر اساس یافته‌های پژوهش طراحی مدل همکاری بین‌بخشی پیشگیری از سوانح و حوادث ترافیکی پیشنهاد می‌گردد که بتوان با نقشه و طراحی مناسب حوادث ترافیکی را به حداقل‌ترین حالت ممکن برساند، به طوری که بیشترین میزان اثربخشی و کارایی را در این حوزه شاهد باشیم.

ارجاع: رضایی حبیب، محفوظپور سعاد، حسام سمیه، مسعودی اصل ایروان. بررسی ابعاد همکاری بین بخشی در پیشگیری از حوادث ترافیکی در ایران: مطالعه کیفی. مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک/ ۱۴۰۳؛ ۲۷ (۲): ۹۸-۹۰.

### مقدمه

است (۲) و در سرتاسر جهان سالانه ۱/۲۷ میلیون مرگ و ۲۰ تا ۵۰ میلیون جراحت ایجاد می‌کند (۳-۵). سوانح ترافیکی، دومین علت اصلی مرگ و میر در بین افراد بین ۲۰ تا ۲۴ سال می‌باشد (۶) و میزان کشته‌شدگان حوادث ترافیکی در دنیا به ازای هر ۱۰ هزار خودرو، ۳ نفر بوده و در کشور ایران به ازای هر ۱۰ هزار خودرو، ۳۳ نفر می‌باشد (۷). تصادفات شدید باعث خسارت جدی اجتماعی و اقتصادی می‌شوند (۸). شیوع تصادفات جاده‌ای در جهان به ویژه در کشورهای در حال توسعه در حال افزایش می‌باشد (۹).

حوادث ترافیکی در ایران، یکی از دلایل اصلی مرگ و میر است و ۱۵ درصد افراد آسیب دیده در حوادث ترافیکی جان خود را از دست

در گذر زمان، سوانح و حوادث همواره زندگی انسان‌ها را تهدید می‌کند. اما به علت گسترش بیماری‌های واگیر، هیچ‌گاه در اولویت قرار نداشت. با وقوع انقلاب صنعتی و پیامدهای پس از آن، شیوه زندگی بشر تغییر کرد. ظهور این پدیده، باعث کنترل بیماری‌های واگیر و افزایش رخدادهای بیماری‌های غیر واگیر گردید. بدین ترتیب، بیماری‌های قلبی-عروقی، سرطان‌ها و سوانح و حوادث تبدیل به مهم‌ترین عوامل مرگ و میر شدند (۱).

حوادث ترافیکی به عنوان یک مشکل عمده بهداشت عمومی در نظر گرفته شده و یکی از علل اصلی مرگ و میر و صدمات جدی در بسیاری از افراد

آنجایی که تاکنون مطالعات اندکی در زمینه تعیین ابعاد و نحوه تعامل انجام اقدامات پیشگیری کننده و کنترل کننده حوادث ترافیکی در ایران انجام شده است. این مطالعه با هدف بررسی ابعاد همکاری بین بخشی در پیشگیری از حوادث ترافیکی در ایران انجام شد.

### روش کار

این مطالعه کیفی با روش تحلیل محتوا به منظور شناسایی ابعاد همکاری بین بخشی در پیشگیری از حوادث ترافیکی در ایران در سال ۱۴۰۲ انجام شد. روند تحلیل داده‌ها بر اساس Graneheim و Lundman عبارتند از: استخراج واحدهای معنایی و دسته‌بندی نمودن آن‌ها تحت عنوان واحد های فشرده، خلاصه و دسته‌بندی نمودن واحدهای فشرده و انتخاب برچسب مناسبی برای آن‌ها، مرتب نمودن زبردسته‌ها و انتخاب عنوان مناسب که قابلیت پوشش دسته‌های حاصل را داشته باشد (۱۳).

جامعه آماری پژوهش در این مرحله، شامل مدیران اجرایی، پلیس راهور و فعالان حوزه و نهادهای مردمی فعال در زمینه حوادث ترافیکی در سطح استان مرکزی و تهران بودند که به دلیل مرتبط بودن حیطه شغلی، مطلع بودن و یا مشارکت در همکاری‌های بین بخشی در راستای مدیریت سوانح و حوادث ترافیکی وارد مطالعه شدند. در این مطالعه از روش نمونه‌گیری هدفمند و با ۱۵ نفر از خبرگان موضوع مصاحبه انجام شد و جمع‌آوری داده‌ها تا زمان اشباع داده ادامه یافت و مصاحبه‌های ساختار یافته جهت شناسایی ابعاد همکاری بین بخشی در پیشگیری از حوادث ترافیکی انجام گرفت. برای انجام این مطالعه کیفی ابتدا متناسب با اهداف و سؤالات پژوهش و همچنین راهنمای اساتید و پژوهشگران این مطالعه، فرم راهنمای مصاحبه تنظیم شد.

برای کدگذاری و طبقه‌بندی داده‌ها از نرم‌افزار MAXQDA11 و در این مطالعه کیفی از طریق مصاحبه ساختار یافته با ذینفعان صورت گردید و از روش تحلیل محتوا برای تحلیل مصاحبه‌ها بهره گرفته شد. به همین جهت ابتدا پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌های انجام گرفته، فایل هر یک از داده‌ها در قالب فرمت DOC وارد نرم‌افزار شد. برای این منظور در ابتدای پژوهش یک تصویر کلی از ابعاد اصلی موضوع مورد مطالعه ایجاد شد و بعد از آن کدگذاری و طبقه‌بندی داده‌های مطالعه بر اساس آن ابعاد صورت گرفت و یافته‌های مطالعه در چارچوب مذکور جایگذاری گردیدند.

کدگذاری و تحلیل داده‌ها توسط دو نفر و از آغاز اولین مصاحبه انجام شد. پس از ایجاد کدهای اولیه، هر یک از کدها از لحاظ مفهومی با سایر کدها مقایسه گردید و کدهایی که مفاهیم مشترک داشتند در قالب طبقات فرعی قرار گرفتند. این روند در سایر مصاحبه‌ها تکرار گردید تا مجموعه‌ای از طبقات فرعی شکل گرفت. پس از ایجاد طبقات فرعی، این طبقات از لحاظ مفهومی و موضوعی به دقت بررسی و به طور مداوم با سایر طبقه‌ها مقایسه گردیدند و طبقاتی که به لحاظ مفهومی به موضوع مشابهی اشاره داشتند در کنار یکدیگر قرار گرفتند و پس از این مرحله طبقات فرعی در زیر مجموعه یک طبقه دیگر قرار گرفتند. بدین معنی موارد و کدهایی که از نظر دسته‌بندی به یک مفهوم و بعد اصلی اشاره داشتند، زیر آن تم تقسیم‌بندی شدند و این فرایند برای کلیه کدهای استخراج شده انجام گردید.

برای صحت و استحکام داده‌های کیفی در این مطالعه از معیارهای

می‌دهند در حالی که این میزان در کشورهای توسعه یافته حدود ۲ درصد می‌باشد (۳). از طرفی با توجه به اینکه مرگ و میر ناشی از سوانح و تصادفات رانندگی بیشتر سنین میانی و پایین را در برمی‌گیرد، تأثیر منفی این مرگ و میرها روی امید به زندگی در بدو تولد و در نتیجه روی اقتصاد و جامعه اجتناب‌ناپذیر خواهد بود (۱۰).

از طرفی نهادها و سازمان‌های زیادی هستند که می‌توانند در عرصه آموزش فرهنگ نظم و ایمنی ترافیکی نقش داشته باشند. از آن میان، نقش بعضی از آن‌ها فطری و نقش بعضی از آن‌ها معین شده و تعریف شده است. به عبارتی، انتظار می‌رود که بعضی از آن‌ها در زمینه آموزش فرهنگ ترافیکی نقش داشته باشند مانند جامعه و خانواده، زیرا این دو از اولین نهادهای تربیتی به حساب می‌آیند. فرهنگ ترافیکی بخشی از آموزش‌هایی به حساب می‌آید که از طریق این نهادها به کودک منتقل می‌شود. بعضی از سازمان‌ها فطرتاً در ارتباط با فرهنگ ترافیکی شکل گرفته‌اند مانند: پلیس راهنمایی و رانندگی نیروی انتظامی، دفتر و شورای عالی هماهنگی حمل و نقل و ترافیک شهرهای کشور و معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری‌ها که وظایفشان در ارتباط با ترافیک و حتی آموزش فرهنگ ترافیکی تعریف شده است. بعضی از سازمان‌ها وظایف تعریف شده‌ای در زمینه آموزش فرهنگ ترافیکی ندارند ولی با توجه به ماهیت وجودی یا وسعت و گستردگی جمعیت تحت پوشش برنامه‌های آن‌ها و همچنین رسالت آموزشی‌شان، انتظار می‌رود که در زمینه آموزش فرهنگ ترافیکی مسئولیت‌هایی را به عهده گیرند. به عبارتی، از آن‌ها خواسته شود تا در این زمینه ایفای نقش نمایند مانند: سازمان صدا و سیما و وزارت آموزش و پرورش، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و ... از جمله نهادهای مهم تأثیرگذار در آموزش فرهنگ ترافیک می‌توان از: جامعه، خانواده، مدرسه، وسایل ارتباط جمعی، شهرداری‌ها، سازمان‌های مردم نهاد (N.G.Os) و پلیس یا نیروی انتظامی نام برد. سازمان‌های دخیل در ارتقای فرهنگ ترافیک را به دو دسته می‌توان تقسیم کرد (۱۱):

۱) سازمان‌هایی که مستقیماً در حوزه فرهنگ ترافیکی نقش دارند مانند شهرداری، پلیس راهنمایی و رانندگی، دفتر و شورای عالی هماهنگی حمل و نقل و ترافیک وزارت کشور، شورای اسلامی شهر، ستاد حمل و نقل و سوخت کشور و سازمان حفاظت محیط زیست.

۲) سازمان‌هایی که نقش آن‌ها در ارتقای فرهنگ ترافیکی انکارناپذیر است ولی در شرح وظایف سازمانی آن‌ها اشاره‌ای به موضوع ترافیک نشده است، مانند: سازمان صدا و سیما، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و وزارت آموزش و پرورش (۱۱).

لذا کنترل و پیشگیری حوادث ترافیکی به تنهایی وظیفه یک سازمان یا نهاد مشخص نیست و باید سازمان‌های مختلفی برای پیشگیری از حوادث همکاری لازم را داشته باشند، بنابراین شناسایی فعالیت سازمان و نهادهای مختلف در کنترل و پیشگیری از حوادث امری مهم و ضروری است که لازم است به آن توجه گردد.

همانطور که اشاره گردید؛ سازمان‌های مختلفی در هریک از سطوح پیشگیری از بروز حوادث ترافیکی مشارکت دارند و همکاری هرچه بیشتر این سازمان‌ها با یکدیگر موجب می‌شود تا پیشگیری از حوادث ترافیکی در سطوح مختلف بیشترین کارسازی و سودمندی را داشته باشد (۱۲). از

مربوط به جمعیت‌شناختی افراد شرکت‌کننده در مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

به منظور شناسایی ابعاد همکاری بین بخشی در پیشگیری از حوادث ترافیکی در ایران، ۸ کد انتخابی که شامل قوانین و متولی اجرای قانون، تحقیق و توسعه، مدیریت اطلاعات و داده، هماهنگی درون بخشی و بیرون بخشی، مدیریت بحران، آموزش و آگاهی، راه و جاده و وسایل نقلیه بود، شناسایی و استخراج شدند (جدول ۲).

کد انتخابی اول مرتبط با قوانین و متولی اجرای قانون بود که شامل سه درون مایه فرعی؛ قانون و اسناد بالادستی، ضمانت اجرایی قانون و پاسخگویی و مسئولیت بود. اکثریت شرکت‌کنندگان در مطالعه کیفی بر این باور بودند که قانون و اسناد بالادستی، یکی از مهم‌ترین عوامل در پیشگیری از حوادث ترافیکی ایفای نقش می‌کند و ضروری است به منظور پاسخگویی سازمان‌ها و نهادها، نظارت اجرای قانون توسط بالاترین دستگاه اجرایی کشور انجام گردد. که در این راستا برخی از نقل قول‌های مصاحبه شونده‌گان ارائه می‌گردد.

«ما قوانین و آیین‌نامه‌هایی رو داریم ولی نیاز است که بازنگری شوند و باتوجه به شرایط دوباره به روزشون کنیم...» (P1، P5، P8، P10، P11، P12، P13)

«تصمیم‌گیری کشور در حوزه اجرایی مسئولیت اجرایی قانون رو دست بگیره مثل رئیس جمهور...» (P8، P9، P6، P3)

«هر سازمان نقشی رو اوره دیگه خب این نقشه برای همه باید شفاف بشه برای مردم برای دولت و قانون و...» (P1، P2، P3، P6، P8، P10، P13)

دومین کد انتخابی مبنی بر تحقیق و توسعه بود که شامل دو درون‌مایه فرعی؛ مراکز تحقیقاتی و ارتباط با محققین و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد بود. مصاحبه شونده‌گان در مطالعه بر این عقیده بودند که امر تحقیق و توسعه و ارتباط با مراکز تحقیقاتی به منظور انجام تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد یک ضرورت انکارناپذیر در پیشگیری از حوادث ترافیکی می‌باشد.

«سیاستگذاران لازمه با مراکز تحقیقاتی و علمی ارتباط مستمر داشته باشن و به نحوی تولید شواهد رو به این مراکز بسپارن...» (P11)

چهارگانه گویا و لینکلن شامل مقبولیت (Credibility)، قابلیت انتقال (Transferability)، قابلیت اطمینان (Dependability) و قابلیت تأیید (Conformability) جهت ارزیابی و صحت داده‌ها استفاده شد. در این مطالعه برای تأیید اعتبار و مقبولیت داده‌ها از روش درگیر شدن طولانی‌مدت با داده‌ها و صرف زمان کافی برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان (Member check)، بررسی داده‌ها توسط همکاران پژوهش استفاده شد.

معیار دوم جهت صحت و استحکام داده‌ها قابلیت انتقال است، یعنی یافته‌ها بتوانند انتقال پیدا کنند و یا قابلیت کاربرد در دیگر محیط‌ها یا گروه‌های مشابه را داشته باشند. در این پژوهش محقق با انجام توصیفات عمیق و تحلیلی و غنی از زمینه و خصوصیات شرکت‌کنندگان، توصیف بستر مطالعه و توصیف واضح و روشن از موانع و محدودیت‌ها، شرایط استفاده از یافته‌ها را در دیگر بسترهای اجتماعی خوانندگان فراهم کرد.

در این مطالعه جهت نیل به معیار قابلیت تأیید، تمامی مراحل انجام تحقیق به ویژه مراحل تحلیل داده‌ها در تمام مسیر به صورت مشروح و مبسوط ثبت شد تا چنانچه محقق دیگری مایل به ادامه پژوهش در این حوزه باشد، بتواند به راحتی و بر اساس مکتوبات و مستندات موجود مربوط به مصاحبه‌ها و تحلیل‌ها و سایر مراحل پژوهش این کار را دنبال نماید. ضمناً تعدادی از مصاحبه‌ها، کدها و طبقات استخراج شده در اختیار همکاران پژوهشگر و تعدادی از اعضای هیأت علمی که با نحوه تحلیل تحقیقات کیفی آشنا باشند، گذاشته و از آنان خواسته شد تا صحت این کدگذاری را مورد بررسی قرار دهند.

در انجام این مطالعه ملاحظاتی اخلاقی پژوهش از جمله کسب مجوزهای مربوطه از دانشگاه و دریافت کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه (IR.IAU.CTB.REC.1403.038)، اخذ رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، رعایت اصل رازداری و پرهیز از سوگیری، حق خروج از پژوهش، محفوظ ماندن هویت فردی مشارکت‌کنندگان و عدم ذکر نام مصاحبه شونده رعایت شد.

## یافته‌ها

در مطالعه حاضر با تعداد ۱۵ نفر، مصاحبه انجام شد. فراوانی اطلاعات

جدول ۱. آمار توصیفی مربوط به مشخصات دموگرافیک مصاحبه‌شونده‌گان

شماره مصاحبه	سمت	جنس	سن	سابقه کاری	مدرک تحصیلی	محل فعالیت
P1	رئیس گروه	مرد	۴۵	۱۱	دکتری تخصصی	استاندارد خودرو
P2	معاون عملیات	مرد	۴۴	۲۵	دکتری تخصصی	امداد نجات
P3	رئیس پیشگیری از حوادث	مرد	۵۸	۲۰	دکتری حرفه‌ای و بالاتر	هلال احمر
P4	مدیر (سابق)	مرد	۶۳	۴۰	دکتری تخصصی	سازمان اورژانس کشور
P5	مدیر	مرد	۴۵	۲۰	دکتری تخصصی	وزارت بهداشت
P6	معاون فنی	مرد	۵۰	۲۰	دکتری حرفه‌ای	سازمان اورژانس کشور
P7	رئیس واحد	مرد	۳۷	۱۰	دکتری تخصصی	وزارت صمت
P8	هیأت علمی	مرد	۴۹	۲۴	دکتری تخصصی	استاندارد خودرو
P9	مدیر	مرد	۴۷	۱۳	دکتری تخصصی	امداد نجات
P10	معاون	مرد	۵۰	۱۵	دکتری تخصصی	وزارت بهداشت
P11	مدیر	مرد	۴۳	۱۲	دکتری تخصصی	وزارت راه و شهرسازی
P12	رئیس واحد	مرد	۴۲	۱۹	دکتری تخصصی	سازمان اورژانس کشور
P13	رئیس واحد	مرد	۴۶	۲۰	دکتری تخصصی	هلال احمر

جدول ۲. دیدگاه مشارکت‌کنندگان در خصوص شناسایی ابعاد همکاری بین بخشی در پیشگیری از حوادث ترافیکی در ایران

کدگذاری انتخابی	کدگذاری محوری	کدگذاری باز
قوانین و متولی اجرای قانون	قانون و اسناد بالادستی	بازنگری و بروزرسانی آیین‌نامه‌ها و قوانین مربوطه، شفافیت قوانین و مقررات، تصویب قوانینی مبنی بر برخورد با نهادها و سازمان‌های متخلف
	ضمانت اجرایی قانون پاسخگویی و مسئولیت	اجرای قانون توسط بالاترین دستگاه اجرایی کشور، پیگیری و رصد قوانین توسط مجری قانون شفافیت نوع پاسخگویی هر یک از سازمان‌ها در خیل در پیشگیری و کنترل حوادث، پاسخگو بودن نهادها و سازمان‌ها، مربوطه در خصوص نقش‌های محول شده، گزارش‌دهی منظم نهادها و سازمان‌های مربوطه، شفافیت مسئولیت و پاسخگویی کنترل حوادث ترافیکی برای مردم
تحقیق و توسعه	مراکز تحقیقاتی و ارتباط با محققین	ارتباط سیاستگذاران با پژوهشگران و محققان، ایجاد واحد تحقیقاتی تخصصی عدم ایجاد سیاست‌های مبتنی بر آزمون و خطا، تصمیم‌گیری و سیاستگذاری مبتنی بر شواهد، برونسپاری تولید شواهد و اطلاعات
مدیریت اطلاعات و داده	سامانه یکپارچه اطلاعات	ایجاد سامانه یکپارچه جهت ثبت داده‌ها در همه مراحل قبل، حین و بعد از حوادث، ایجاد سامانه یکپارچه اطلاعاتی جامع، وجود سامانه‌های یکپارچه جهت پاسخگویی به ارائه گزارش‌های کاربران
	تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات	تجزیه و تحلیل اطلاعات در جهت شناسایی نقاط حساس منجر به حوادث ترافیکی، ساماندهی داده‌ها و اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت انجام اقدامات پیشگیری
هماهنگی درون بخشی و بیرون بخشی	هماهنگی درون بخشی	جلوگیری از اقدامات موازی کاری، انجام اقدامات لازم جهت کاهش تداخلات کاری در هر سازمان، وحدت فرماندهی در هر سازمان در جهت ایجاد هماهنگی درون‌بخشی، شفاف‌سازی نقش و شرح وظایف افراد
	هماهنگی بیرون‌بخشی	ایجاد کارگروه‌های اختصاصی جهت برگزاری جلسات هماهنگی، ایجاد یک نهاد مستقل جهت هماهنگی بین سازمان و نهادها، تدوین وظایف و نقش هر یک از سازمان‌ها توسط بالاترین مرجع
مدیریت بحران	مراکز فوریت‌های پزشکی	ایجاد مراکز فوریت‌ها در فواصل استاندارد، افزایش اورژانس هوایی در مناطق جغرافیایی حساس، هماهنگی مراکز فوریت‌ها با امداد هلال احمر در شفاف‌سازی نقش و شرح وظایف
	کمک‌های امدادی	وجود کمک‌ها و خودروهای امدادی در فواصل استاندارد، برگزاری مانورها و دوره‌های آموزشی به روز
	رفاه و مدیریت استرس مصدومان خدمات انتظامی و راهنمایی و رانندگی	ایجاد جایگاهی امن برای مصدومان و همراهان سوانح ترافیکی، نحوه برخورد و کنترل استرس امدادگران وجود پلیس‌های راهنمایی و رانندگی در فواصل کوتاه در جاده، استفاده از دوربین‌های کنترل سرعت هوشمند، افزایش تعمیر و بازسازی دوربین‌های جاده‌ای، تنبیه و جریمه‌های سنگین و کاربردی راننده‌های متخلف، سخت‌گیری در اجرای قوانین و برخورد با راننده‌های متخلف، مدیریت سرعت
آموزش و آگاهی	اطلاع‌رسانی و آموزش‌ها	ارائه آموزش‌های کاربردی و به روز در آموزشگاه‌های رانندگی، آموزش مردم در خصوص رفتارهای پرخطر رانندگی، یادآوری نکات آموزشی به راننده‌ها از طریق بنرهای تبلیغاتی و ... ارائه آموزش‌ها و اطلاع‌رسانی‌های تخصصی از طریق صدا و سیما و شبکه‌های اجتماعی، اختصاص یک برنامه ویژه به مباحث مرتبط با حوادث ترافیکی
	فرهنگ‌سازی	فرهنگ‌سازی درست نحوه رانندگی، فرهنگ‌سازی نحوه برخورد و رفتار با راننده‌های پرخطر
راه و جاده	رفع چالش‌ها و بهبود ایمنی راه و جاده	شناسایی نقاط حادثه‌خیز، بازبینی دوره‌های جاده‌ها و رفع چالش‌ها، بازسازی جاده‌ها و راه‌های حادثه‌خیز، نصب نشانه‌های خطر و نوع حادثه شیوع در آن منطقه، استقرار نیروهای امدادی و تجهیزات لازم در نزدیکی نقاط پر حادثه، برنامه‌ریزی برای جاده‌ها و راه‌های پر تردد، افزایش امکانات و خدمات رفاهی بین راهی، توجه به روشنایی راه و جاده، نصب گاردریل در جاده‌های پرخطر
وسایل نقلیه	استاندارد ماشین و وسایل نقلیه	سخت‌گیری در انجام معاینه فنی و الزامات مربوطه، بازنگری استانداردهای کیفیت و ایمنی خودرو، پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری خودسازان در خصوص حوادث پیش‌آمده مرتبط با ایمنی و کیفیت خودرو، توقف خودروهای فاقد استاندارد ایمنی و کیفیت لازم

«سیاستگذاری و مدیریت براساس شواهد اثربخشی و کارایی بهتری رو به دنیال داره و نتایج بهتری رو حاصل میکنه». (P1)

مدیریت اطلاعات و داده نیز سومین کد انتخابی بود که شامل دو درون‌مایه فرعی؛ سامانه یکپارچه اطلاعات و تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات بود. مشارکت‌کنندگان در مطالعه بر این عقیده بودند که ایجاد سامانه یکپارچه جهت ثبت داده‌ها در همه مراحل (قبل، حین و بعد از حوادث)، ایجاد سامانه یکپارچه اطلاعاتی جامع و وجود سامانه‌های یکپارچه جهت پاسخگویی به ارائه گزارش‌های کاربران امر ضروری و لازم‌الاجرا بوده و همچنین تجزیه و تحلیل اطلاعات در جهت شناسایی نقاط حساس منجر به حوادث ترافیکی از مهم‌ترین اقدامات در راستای ایجاد تصمیمات اثربخش و استفاده صحیح و مناسب از داده‌ها هستند.

«ثبت داده‌های حوادث در همه مراحل قبل، حین و بعدش میتونه نقطه عطفی مهمی در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌ها باشه».

(P13, P11, P9, P4, P1)

«ایجاد سامانه یکپارچه اطلاعاتی که همه داده‌ها در آن ثبت بشن خیلی ضروریه که ایجاد بشه». (P10, P7)

«از داده‌هایی که داریم و اون سامانه‌ای که اشاره کردم میشه داده‌ها را برای اقدامات پیشگیری استفاده کنیم». (P12, P7, P1)

کد انتخابی چهارم مبنی بر هماهنگی درون بخشی و بیرون بخشی بود که شامل دو درون‌مایه فرعی؛ هماهنگی درون‌بخشی و هماهنگی بیرون‌بخشی بود. مصاحبه‌شوندگان جلوگیری از اقدامات موازی کاری، انجام اقدامات لازم جهت کاهش تداخلات کاری در هر سازمان، وحدت فرماندهی در هر سازمان در جهت ایجاد هماهنگی درون بخشی و ایجاد کارگروه‌های اختصاصی جهت برگزاری جلسات هماهنگی، ایجاد یک نهاد مستقل جهت هماهنگی بین سازمان و نهادها و تدوین وظایف و نقش هر یک از سازمان‌ها توسط بالاترین مرجع جهت ایجاد هماهنگی‌های بیرون‌بخشی شناسایی و پیشنهاد نمودند.

«تداخلات و موازی کاری‌ها کمتر بشه و یا اصلا نباشه گاهی برای یه

کار دو دفتر یا دو سازمان چند سازمان دارن همزمان اون کارو میکنن». (P۹, P۷, P۶, P۴, P۳)

«نقش و وظایف واحدها و نهادهای مرتبط باید شفاف بشه» (P۴, P۲)  
 «نهاد مستقلی بین واحدها باید وسط باشه که نقش و وظایف سازمان‌های مرتبط رو بده بهشون و یادآورشون باشه و پیگیری کنه». (P۱۳, P۱۱, P۹)

کد انتخابی پنجم مربوط به مدیریت بحران بود که شامل چهار درون‌مایه فرعی؛ مراکز فوریت‌های پزشکی، کمک‌های امدادی، رفاه و مدیریت استرس مصدومان و خدمات انتظامی و راهنمایی و رانندگی بود. مشارکت‌کنندگان در این مطالعه بیان کردند که، ایجاد مراکز فوریت‌ها در فواصل استاندارد، افزایش اورژانس هوایی در مناطق جغرافیایی حساس و هماهنگی مراکز فوریت‌ها با امداد هلال احمر در شفاف سازی نقش و شرح وظایف از مؤثرترین اقدامات در جهت کنترل بحران به شمار می‌روند.

«بعضی از اوقات شده برای یه حادثه ای هم هلال احمر اومده هم فوریت‌ها پزشکی که این ناهماهنگی و لازمه هماهنگی صورت بگیره ...» (P۵)

همچنین مشارکت‌کنندگان بر این عقیده بودند که وجود کمک‌ها و خودروه‌های امدادی در فواصل استاندارد، برگزاری مانورها و دوره‌های آموزشی به روز در راستای کمک‌های امدادی، ایجاد جایگاهی امن برای مصدومان و همراهان سوانح ترافیکی و نحوه برخورد و کنترل استرس امدادگران از اهمیت بالایی برخوردار هستند.

«دوره‌های امدادی به صورت مانور انجام بشن و اطلاعاتی به روزی به اشتراک گذاشته بشه». (P۷, P۱۰)

«اتفاقی می‌افته حادثه ای پیش میاد افراد کلی استرس میکشن لازمه محیطی امنی برای این افراد ایجاد بشه که دوباره منجر به سایر حوادث دیگه ای نشه...» (P۱۲, P۶, P۴, P۲)

همچنین از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان، از مهم‌ترین اقدامات نیروی انتظامی و راهنمایی و رانندگی در جهت کنترل مدیریت بحران، عوامل و مواردی چون؛ وجود پلیس‌های راهنمایی و رانندگی در فواصل کوتاه در جاده، استفاده از دوربین‌های کنترل سرعت هوشمند، افزایش، تعمیر و بازسازی دوربین‌های جاده‌ای، تنبیه و جریمه‌های سنگین و کاربردی راننده‌های متخلف، سخت‌گیری در اجرای قوانین و برخورد با راننده‌های متخلف و مدیریت سرعت اشاره کردند.

«یجاد مدیریت سرعت توسط پلیس خیلی مهمه، دوربین‌های کنترل سرعتمون خوب کار نمیکنن یا خرابن اینا هم لازمه درست بشن و تعدادشون رو افزایش بدن». (P۱۰, P۶, P۴, P۳)

آموزش و آگاهی کد انتخابی ششم بود که شامل دو درون‌مایه فرعی؛ اطلاع‌رسانی، آموزش‌ها و فرهنگ‌سازی بود.

مصاحبه‌شوندگان در خصوص اهمیت اطلاع‌رسانی و آموزش‌ها، به عوامل و مواردی مهمی از جمله؛ ارائه آموزش‌های کاربردی و به روز در آموزشگاه‌های رانندگی، آموزش مردم در خصوص رفتارهای پرخطر رانندگی، یادآوری نکات آموزشی به راننده‌ها از طریق بنرهای تبلیغاتی و ...، ارائه آموزش‌ها و اطلاع‌رسانی‌های تخصصی از طریق صدا و سیما و شبکه‌های اجتماعی، اختصاص یک برنامه ویژه به مباحث مرتبط با حوادث ترافیکی، فرهنگ‌سازی درست نحوه رانندگی و فرهنگ‌سازی نحوه برخورد

و رفتار با رانندگی‌های پرخطر اشاره و تأکید کردند که موارد اشاره شده از مهم‌ترین اقدامات مؤثر در کاهش حوادث ترافیکی می‌باشند.

«خیلی راحت میشه در صدا و سیما که بعضی از ساعت‌ها بیننده‌های بیشتری داره رفتارها و نکات رانندگی درست رو آموزش بدن و در مورد حوادث مرم رو آگاه کنن». (P۱۰, P۷, P۶, P۴, P۱)

«بعضی وقتام میبینیم کسانی هستن که دارن رفتار پرخطر دارن انجام میدن خب اینجا مهمه فرهنگی ایجاد بشه که این رفتار پرخطر متوقف کنه مثلاً گزارش بشه یا اخطار داده بشه». (P۱۲)

کد انتخابی هفتم مبنی بر راه و جاده بود که شامل یک درون‌مایه فرعی رفع چالش‌ها و بهبود ایمنی راه و جاده بود.

مشارکت‌کنندگان در مطالعه بیان نمودند که جاده یکی از سه عامل مهم در بحث ایجاد حوادث ترافیکی نقش دارد که توجه و اهمیت به آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. لذا در این راستا مصاحبه‌شوندگان در این راستا مواردی از جمله؛ شناسایی نقاط حادثه‌خیز، بازدیدهای دوره‌ای جاده‌ها و رفع چالش‌ها، بازسازی جاده‌ها و راه‌های حادثه‌خیز، نصب نشانه‌های خطر و نوع حادثه شیوع در آن منطقه، استقرار نیروهای امدادی و تجهیزات لازم در نزدیکی نقاط پرحادثه، برنامه‌ریزی برای جاده‌ها و راه‌های پرتردد، افزایش امکانات و خدمات رفاهی بین راهی، توجه به روشنایی راه و جاده و نصب گاردریل در جاده‌های پرخطر را پیشنهاد نمودند.

«در محل‌های خطر شناسایی شده باید تابلوهای مرتبط باشن و در نزدیکی این مناطق ضروریه که کمک‌های امدادی در نزدیک‌ترین فاصله بشن...» (P۱۲)

«در جاده‌های سخت و پرتردد نیاز به برنامه ریزی های متفاوتی نسبت به جاهای کم خطر تر باشه مثلاً امکانات افاهی بیشتر و در فواصل کم ایجاد بشه...» (P۱۱)

هشتمین کد انتخابی مرتبط با وسایل نقلیه بود که شامل یک درون‌مایه فرعی استاندارد ماشین و وسایل نقلیه بود.

مصاحبه‌شوندگان در مطالعه به ضلع دوم که وسایل نقلیه است و یکی دیگر از مهم‌ترین عوامل ایجاد حوادث ترافیکی می‌باشد، اشاره نمودند که استانداردسازی ماشین و وسایل نقلیه از اهم اقدامات این حوزه بوده و ضروریست در این مورد تمهیداتی اندیشه شود. لذا در این راستا مصاحبه‌شوندگان عواملی چون؛ سخت‌گیری در انجام معاینه فنی و الزامات مربوطه، بازنگری استانداردهای کیفیت و ایمنی خودرو، پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری خودسازان در خصوص حوادث پیش آمده مرتبط یا ایمنی و کیفیت خودرو و توقف خودروهای فاقد استاندارد ایمنی و کیفیت لازم را پیشنهاد نمودند.

«معاینه فنی اصلا سخت‌گیری و با دقت انجام نمیشه نیاز حتما سخت‌گیری و درست کارشون انجام بدن...» (P۱۳, P۱۲, P۴, P۲)

«خودروهایی که استاندارد و کیفیت لازمو ندارن متوقف بشن چرا اینا باید بیافتن تو جاده و خطر کنن». (P۴)

## بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی ابعاد همکاری بین بخشی در پیشگیری از حوادث ترافیکی در ایران انجام گردید. یافته‌های مطالعه در ۸ کد انتخابی



پنجمین کد انتخابی مرتبط با مدیریت بحران بود که شامل چهار درون‌مایه فرعی؛ مراکز فوریت‌های پزشکی، کمک‌های امدادی، رفاه و مدیریت استرس مصدومان و خدمات انتظامی و راهنمایی و رانندگی بود. ایجاد مراکز فوریت‌ها، مراکز کمک‌های امدادی و ایستگاه‌های پلیس در فواصل استاندارد، افزایش اورژانس هوایی در مناطق جغرافیایی حساس و هماهنگی مراکز فوریت‌ها با امداد هلال احمر، برگزاری مانورها و دوره‌های آموزشی، ایجاد جایگاهی امن برای مصدومان و همراهان سوانح ترافیکی، نحوه برخورد و کنترل استرس امدادگران، استفاده از دوربین‌های کنترل سرعت هوشمند، افزایش، تعمیر و بازسازی دوربین‌های جاده‌ای، تبیبه و جرمه‌های سنگین و کاربردی راننده‌های متخلف، سخت‌گیری در اجرای قوانین و برخورد با راننده‌های متخلف و مدیریت سرعت از اهم یافته‌های این مطالعه در حوزه مدیریت بحران شناسایی و پیشنهاد گردیدند.

یافته‌های مطالعات Kondratiev و همکاران (۲۱)، سلیمان اختیاری و شمس (۲۸)، Bjerre و همکاران (۲۹)، Salvarani و همکاران (۳۰)، Araiza Iturria و همکاران در آمریکا (۱۴) و Azami-Aghdash و همکاران (۱۵) نیز نشان داد که در حوادث ترافیکی؛ برقراری زیرساخت‌های لازم برای تأسیس مراکز امدادی و فوریت‌ها و ایستگاه‌های، افزایش اورژانس هوایی، آموزشی، استفاده از دوربین‌های کنترل سرعت هوشمند، تبیبه و مدیریت سرعت از مهم‌ترین اقدامات در پیشگیری حوادث ترافیکی هستند و با اکثریت یافته‌های این مطالعه همراستا بود.

ششمین کد انتخابی مرتبط با آموزش و آگاهی بود که شامل دو درون‌مایه فرعی؛ اطلاع‌رسانی و آموزش‌ها و فرهنگ‌سازی بود. یافته‌های این مطالعه مواردی چون ارائه آموزش‌های کاربردی و به روز در آموزشگاه‌های رانندگی، آموزش مردم در خصوص رفتارهای پرخطر رانندگی، یادآوری نکات آموزشی به راننده‌ها از طریق بنرهای تبلیغاتی و ... ارائه آموزش‌ها و اطلاع‌رسانی‌های تخصصی از طریق صدا و سیما و شبکه‌های اجتماعی و اختصاص یک برنامه ویژه به مباحث مرتبط با حوادث ترافیکی را از مهم‌ترین اقدامات در جهت پیشگیری از حوادث ترافیکی شناسایی نمود. در این راستا برخی از گزارشات انجام شده در این زمینه (۱۸، ۲۳، ۲۶) و همچنین نتایج مطالعه سلیمان اختیاری و شمس نیز که با عنوان «اطلاع‌رسانی آموزشی و پیشگیری از حوادث ترافیکی» انجام داده بود، نشان داد که آموزش‌ها و اطلاع‌رسانی نقش کلیدی را در پیشگیری از حوادث دارند (۲۸).

هفتمین کد انتخابی مرتبط با راه و جاده بود که شامل یک درون‌مایه فرعی رفع چالش‌ها و بهبود ایمنی راه و جاده بود. همچنین آخرین کد انتخابی مرتبط با وسایل نقلیه بود که شامل یک درون‌مایه فرعی استاندارد ماشین و وسایل نقلیه بود. نتایج مطالعه رفیعی (۲۵) و Salvarani و همکاران (۳۰) نیز همراستا با مطالعه حاضر شناسایی گردید.

### نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌گردد، توسعه و گسترش همکاری بین بخشی در پیشگیری از سوانح و حوادث ترافیکی، می‌تواند منافع مختلفی از جمله اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و ... بلندمدتی را به دنبال داشته باشد. دلیل و مراد از طراحی مدل همکاری بین بخشی

که شامل؛ قوانین و متولی اجرای قانون، تحقیق و توسعه، مدیریت اطلاعات و داده، هماهنگی درون‌بخشی و بیرون‌بخشی، مدیریت بحران، آموزش و آگاهی، راه و جاده و وسایل نقلیه بود، شناسایی و استخراج شدند.

اولین کد انتخابی مرتبط با قوانین و متولیان اجرای قانون بود که خود شامل سه درون‌مایه فرعی شامل قانون و اسناد بالادستی، ضمانت اجرایی قانون و پاسخگویی و مسئولیت بود. به این معنی که در ابتدا بازنگری و تدوین قوانین صورت ابلاغ گردند و بالاترین نهاد قانونی کشور نیز ضمانت اجرای قوانین مذکور را برعهده گیرد تا سازمان‌ها و نهادهای دارای نقش و وظایف پیشگیری و کنترل حوادث مسئولیت و پاسخگویی لازم را داشته باشند و از اجرای قانون امتناع نکنند. مطالعات مختلف انجام شده از جمله Araiza Iturria و همکاران در آمریکا (۱۴)، اعظمی و همکاران (۱۵)، Petersen و همکاران در دانمارک (۱۶) و سایر گزارشات مرتبط در این حوزه (۱۷، ۱۸) نقش قوانین و مقررات را در اجرای موثر کنترل و پیشگیری حوادث ترافیکی تأکید نموده‌اند. در واقع الزامات و قوانین هستند که سازمان‌ها و نهادها را ملزم به اجرای تعهدات می‌نمایند، لذا اهمیت تأکید بر نقش قوانین و ضمانت اجرایی آن‌ها امر طبیعی به نظر می‌رسد.

دومین کد انتخابی مرتبط با تحقیق و توسعه بود که شامل دو درون‌مایه فرعی؛ مراکز تحقیقاتی و ارتباط با محققین و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد بود. در حقیقت داده و شواهد یکی از مهم‌ترین عواملی هستند که تصمیمات و سیاست‌ها را منطقی‌تر و اثربخش‌تر می‌سازند. در همین راستا مطالعات؛ Abbas در مصر (۱۹)، Lund و Aarø در نروژ (۲۰)، Kondratiev و همکاران در روسیه (۲۱) و سایر پروژه‌های انجام شده در این زمینه (۱۸، ۲۲، ۲۳) نیز بر استفاده از شواهد و ارتباط با مراکز تحقیقاتی و محققین را تأکید داشتند. استفاده از شواهد و ارتباط با محققین و مراکز پژوهشی و تحقیقاتی منجر می‌گردد که آزمون و خطا در اجرای سیاست‌ها و قوانین به حداقل‌ترین حالت ممکن برسد.

سومین کد انتخابی مرتبط با مدیریت اطلاعات و داده بود که این کد شامل دو درون‌مایه فرعی؛ سامانه یکپارچه اطلاعات و تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات بود. اطلاعات و داده به دلیل اینکه ورودی اجرا و تدوین سیاست‌ها و قوانین می‌باشند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند و این مطالعه نشان داد که ضروریست در جهت نظم بخشی به این داده‌ها سامانه یکپارچه اطلاعات و تجزیه تحلیل آن‌ها صورت پذیرد که نتایج مطالعات؛ Abbas در مصر (۱۹)، Lund و Aarø در نروژ (۲۰) و سایر گزارشات در این زمینه (۲۲، ۲۳) نیز همراستا با مطالعه حاضر بودند.

چهارمین کد انتخابی مرتبط با هماهنگی درون‌بخشی و بیرون‌بخشی بود که شامل دو درون‌مایه فرعی؛ هماهنگی درون‌بخشی و هماهنگی بیرون‌بخشی بود. نتایج مطالعات؛ اسد امراجی و رسولی (۲۴)، رفیعی (۲۵)، Schelp و Svanström در سوئد (۲۶)، Hritan و Vanna-iampikul در ایالات متحده آمریکا (۲۷)، Azami-Aghdash و همکاران (۱۵) و سایر بررسی‌های انجام شده (۱۸، ۲۳) نیز بر اهمیت درون‌بخشی و بیرون‌بخشی تأکید نموده‌اند که همراستا با نتایج مطالعه حاضر بودند. در حقیقت، یک سازمان و یا نهادی نمی‌تواند به تنهایی نقش مؤثری را در پیشگیری و کنترل حوادث ایفا نماید، لذا همکاری درون‌بخشی و بیرون‌بخشی از ضروریات اجرای این برنامه است.

پژوهش همکاری نمودند، نهایت سپاسگزاری را دارند.

### سهم نویسندگان

سعادت محفوظ پور: طراحی پژوهش، تحلیل داده‌ها و نگارش مقاله، حبیب رضایی: مدیریت پژوهش، تحلیل داده‌ها و نگارش مقاله؛ سمیه حسام: تحلیل داده‌ها و نگارش مقاله؛ ایروان مسعودی اصل: تحلیل داده‌ها و نگارش مقاله.

### تضاد منافع

نویسندگان این مقاله هیچگونه تعارض منافی ندارند.

پیشگیری از سوانح و حوادث ترافیکی این است که بتوان با نقشه و طراحی مناسب حوادث ترافیکی را به حداقل ترین حالت ممکن رساند، به طوری که بیشترین اثربخشی و کارایی را در سیستم شاهد باشیم. همچنین از مهم‌ترین محدودیت‌های مطالعه می‌توان به عدم مشارکت برخی از ذی‌نفعان، افراد خبره و صاحب نظر در موضوع پژوهش اشاره داشت.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر حاصل بخشی از پایان‌نامه دکتری مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب با کد IR.IAU.CTB.REC.1403.038 بود. نویسندگان از کلیه مشارکت‌کنندگان در مطالعه که در اجرای این

## References

- Sadeghi Bazargani H, Jalilvand H, Namdar AM, Bazargani YS, Saadati M. Crash severity assessment: is there a need for revisiting the current indicators? *J Inj Violence Res.* 2019;11(4 Suppl 2):27.
- Tay R, Choi J, Kattan L, Khan A. A multinomial logit model of pedestrian-vehicle crash severity. *International journal of sustainable transportation.* 2011;5(4):233-49. doi: 10.1080/15568318.2010.497547
- Kashani AT, Rabieyan R, Besharati MM. A data mining approach to investigate the factors influencing the crash severity of motorcycle pillion passengers. *Journal of safety research.* 2014;51:93-8. pmid: 25453182 doi: 10.1016/j.jsr.2014.09.004
- Zeng Q, Gu W, Zhang X, Wen H, Lee J, Hao W. Analyzing freeway crash severity using a Bayesian spatial generalized ordered logit model with conditional autoregressive priors. *Accid Anal Prev.* 2019;127:87-95. pmid: 30844540 doi: 10.1016/j.aap.2019.02.029
- Dai W, Liu A, Kaminga AC, Deng J, Lai Z, Yang J, et al. Prevalence of acute stress disorder among road traffic accident survivors: a meta-analysis. *BMC Psychiatry.* 2018;18(1):188. pmid: 29895273 doi: 10.1186/s12888-018-1769-9
- Rasool FAA, Alekri FA, Nabi HA, Naiser MJ, Shamlooh NM, Alnashaba SA, et al. Prevalence and behavioral risk factors associated with road traffic accidents among medical students of Arabian Gulf University in Bahrain. *International Journal of Medical Science and Public Health.* 2015;4(7):933-8. doi: 10.5455/IJMSPH.2015.14022015189
- Soltani G, Ahmadi B, Pourreza A, Rahimi A. Investigating prevalence of deaths from traffic accidents and factors associated with it in Yazd in 2009 [in Persian]. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci.* 2014;21(6):831-9.
- Ye F, Lord D. Comparing three commonly used crash severity models on sample size requirements: Multinomial logit, ordered probit and mixed logit models. Analytic methods in accident research. 2014;1:72-85. doi: 10.1016/j.amar.2013.03.001
- Khatib M, Gaidhane A, Quazi Z, Khatib N. Prevalence pattern of road traffic accidents in developing countries: a systematic review. *International Journal of Medical Science and Public Health.* 2015;4(10):1324-33.
- Hossein Zadeh K, Sadegh R, Daliri S. Estimation of Burden Caused by Traffic Accidents [in Persian]. *J Saf Promot Inj Prev.* 2016;4(4):253-60.
- Rafiei HR. An overview of the responsibilities and duties of the organizations involved in the education of the culture of order and traffic safety in the country [in Persian]. *Traffic management studies.* 2011;20(1):25-48.
- Rahimi Movaghar V. Trauma cognition, management and research [in Persian]. Tabriz, Iran: Tabriz University of Medical Sciences; 2016.
- Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educ Today.* 2004;24(2):105-12. pmid: 14769454 doi: 10.1016/j.nedt.2003.10.001
- Araiza Iturria CA, Hardy M, Marriott P. A consolidated database of police-reported motor vehicle traffic accidents in the United States for actuarial applications. [23 Feb 2023]. Available at [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3977693](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3977693)
- Azami-Aghdash S, Sadeghi-Bazarghani H, Rezapour R, Heydari M, Derakhshani N. Comparative study of stewardship of road traffic injuries prevention with a focus on the role of health system; three pioneer countries and three similar to Iran. *Bulletin of Emergency & Trauma.* 2019;7(3):212-22. doi: 10.29252/beat-070302
- Petersen JD, Siersma VD, Depont Christensen R, Storsveen MM, Nielsen CT, Vass M, Waldorff FB. Dementia and road traffic accidents among non-institutionalized older people in Denmark: A Danish register-based nested case-control study. *Scand J Public Health.* 2019;47(2):221-8. pmid: 29914317 doi: 10.1177/1403494818782094
- Moh. Ministry of Health, Treatment and Medical Education, providing national services in traffic accidents, 2015, available in <https://safety-fa.tbzmed.ac.ir>
- Racioppi F, Eriksson L, Tingvall C, Villaveces A. Preventing road traffic injury: a public health perspective for Europe. World Health Organization. Regional Office for Europe; 2004.
- Abbas KA. Traffic safety assessment and development of predictive models for accidents on rural roads in Egypt. *Accid Anal Prev.* 2004;36(2):149-63. pmid: 14642870 doi: 10.1016/S0001-4575(02)00145-8
- Lund J, Aarø LE. Accident prevention. Presentation of a model placing emphasis on human, structural and cultural factors. *Safety science.* 2004;42(4):271-324. doi: 10.1016/S0925-7535(03)00045-6
- Kondratiev V, Shikin V, Grishin V, Orlov S, Klyavin V, Yurasova E, et al. Intersectoral action to improve road safety in two regions of the Russian Federation. *Public Health Panorama.* 2015;1(02):192-7.
- Stone DH, Morris G. Injury prevention: A strategic priority for environmental health? *Public Health.* 2010;124(10):559-64. pmid: 20832834 doi: 10.1016/j.puhe.2010.06.004
- Mock CN, Smith KR, Kobusingye O, Nugent R, Abdalla S, Ahuja RB, et al. Injury prevention and environmental health: key messages from Disease Control Priorities. Washington (DC); 2018.
- Asad Amarji M, Rasouli A. Presenting the model of interactions between organizations in the management of road relief [in Persian]. Paper presented at: The 11th Iran



- Transportation and Traffic Engineering Conference; Tehran, Iran: 2011.
25. Rafiei HR. A review of the responsibilities of the organizations involved in improving the culture of traffic order and safety [in Persian]. *Traffic Management Studies*. 2011;6(20):25-48.
  26. Schelp L, Svanström L. The Swedish National Safety Promotion Program. *Injury Prevention*. 1996;2(3):237.
  27. Hritan EH, Vanna-iampikul P. The impacts of air pollution on traffic accidents across the United States. Available at SSRN 4039404. 2022.
  28. Suleiman Ekhtiari Y, Shams M. Educational media mobilization and traffic accident prevention [in Persian]. *Journal of Disciplinary Management Studies*. 2000;4(2):267-52.
  29. Bjerre J, Kirkebjerg PG, Larsen LB. Prevention of traffic deaths in accidents involving motor vehicles. *Ugeskrift for Læger*. 2006;168(18):1764-8.
  30. Salvarani CP, Colli BO, Júnior CGC. Impact of a program for the prevention of traffic accidents in a Southern Brazilian city: a model for implementation in a developing country. *Surg Neurol*. 2009;72(1):6-13. [pmid: 18328548](#) [doi: 10.1016/j.surneu.2007.10.008](#)