

## نقش همیاران پلیس در میزان تخلفات و سوانح ترافیکی کشور

حمید سوری\*: استاد، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، رئیس مرکز تحقیقات ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها و مدیر پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

الهه عینی: مرکز تحقیقات ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها

علی منتظری: استاد پژوهش، گروه پژوهشی سلامت روان، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی

سپیده امیدواری: دانشیار پژوهش، گروه پژوهشی سلامت روان، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی

علیرضا جهانگیری: مرکز تحقیقات ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها

غلامرضا شیران: مرکز تحقیقات ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها

فصلنامه پایش

سال نهم شماره چهارم پاییز ۱۳۸۹ صص ۳۳۹-۳۴۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۴/۷

انشر الکترونیک پیش از انتشار- ۱۴ تیر ۱۳۸۹

### چکیده

طرح همیار پلیس به عنوان یکی از راهکارهای عملی آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی به کودکان در سال ۱۳۸۶ با همکاری پلیس راهور و مدیران مدارس و دانش آموزان به اجرا درآمد و اثر این مداخله در سال ۱۳۸۷ مورد ارزیابی قرار گرفت.

در یک مطالعه کارآزمایی قبل و بعد، نمونه‌ها به روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب و سپس اطلاعات توسط افراد آموزش دیده پس از یک سال مداخله انتخاب و در دو گروه خانواده دارای رانندگان متخلف/دارای تصادف ثبت شده در شش ماه گذشته با گروه مقابل از نظر همراهی و تذکر همیار پلیس در شش منطقه آموزش و پرورش شهر تهران مورد مقایسه قرار گرفت.

نمونه‌های مورد بررسی، ۲۸۰۰ دانش آموز ۸ تا ۱۵ ساله شش منطقه آموزش و پرورش شهر تهران بودند و میانگین و میانه سنی آنها ۱۱ سال بود. ۴۷/۷ درصد از همیاران پسر و بقیه دختر بودند. سه تخلف عمده‌ای که بیشتر توسط همیاران پلیس تذکر داده می‌شد، درباره نیستن کمربند ایمنی (۳۹/۱ درصد)، صحبت کردن با تلفن همراه (۳۱/۸ درصد) و سرعت غیرمجاز (۲۹/۸ درصد) بود. در سال قبل از آموزش و آغاز به کار همیاران پلیس، به طور کلی ۲۷۸۹ فقره تخلف ثبت شده توسط پلیس راهور ناجا در مورد خودرو خانوارهای مورد مطالعه ثبت شده بود که این رقم در سال بعد از آموزش به ۲۲۹۰ مورد (۱۷/۹ درصد) کاهش یافته بود ( $P < 0.001$ ). بیشترین موارد کاهش تخلف مربوط به خوردن و آشامیدن هنگام رانندگی (با ۹۲/۷ درصد) بود.

پس از اجرای طرح همیار پلیس تا ۱۷/۹ درصد کاهش در میزان تخلفات مشاهده شد. بیشترین موارد کاهش تخلف مربوط به خوردن و آشامیدن هنگام رانندگی بود. در تمامی موارد ۹ گانه آموزش داده شده به استثنای صحبت با تلفن همراه هنگام رانندگی که موارد تخلف در بعد از طرح افزایش داشت، در بقیه موارد، کاهش مشاهده شد.

**کلیدواژه‌ها:** تخلفات، سوانح ترافیکی، پلیس، همیار پلیس، آموزش

\* نویسنده پاسخگو: تهران، اوین، جنب بیمارستان طالقانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ساختمان شماره ۲ ستاد، طبقه ششم، مدیریت پژوهشی

تلفن انمابر: ۲۲۴۳۹۷۸۷

E-mail: hsoori@yahoo.com

## مقدمه

در ایران میزان مرگ و میر ناشی از حوادث رانندگی ۱۵ برابر کشورهای توسعه یافته است و شایع‌ترین دلیل تصادفات عوامل انسانی گزارش شده است [۱].

از عوامل مؤثر انسانی در بروز تصادفات می‌توان سرعت غیرمجاز، انحراف به چپ، سبقت غیرمجاز، عدم توجه به جلو و مصرف مواد تخدیرکننده را برشمرد [۲]. آموزش و آشنایی دانش آموزان با موارد ایمنی ترافیک و مقررات و تخلفات رانندگی می‌تواند موجب ارتقای سطح سطح فرهنگ ایمنی و ترافیک و تقویت انضباط اجتماعی، تقویت روحیه مسئولیت پذیری، خودباوری و اعتماد به نفس، نهادینه کردن رعایت و احترام به قوانین اجتماعی و نهایتاً کاهش تخلفات رانندگی و به تبع آن کاهش تلفات انسانی و ضررهای مادی حاصل از سوانح رانندگی شود. مشارکت اجتماعی اصطلاحی است که به مشارکت ساکنان محله، مدارس، اماکن مذهبی، کسبه، سازمانهای اجتماعی، ماموران منتخب و ادارات دولتی با پلیس برای حل مسائل مهم و سرنوشت ساز، اطلاق می‌شود [۳]. مشارکت اجتماعی، روندی جاری و پویا نه رویدادی خاص است. همکاری مردم با پلیس جامعه محور فراتر از کمک به پلیس از طریق اطلاع رسانی صرف است. منظور از همکاری شهروندان با پلیس ایفای نقشی اساسی‌تر است. در ایران با هدف فرهنگ سازی و ارتقای سطح انضباط اجتماعی و کاهش ضایعات حاصل از سوانح رانندگی طرح همیار پلیس به عنوان یکی از راهکارهای عملی آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی به کودکان در سال ۱۳۸۶ با همکاری پلیس راهور و مدیران مدارس و دانش آموزان به اجرا درآمد. در این طرح نه تخلف حادثه ساز (سرعت غیر مجاز، سبقت غیرمجاز، حرکت مارپیچ، صحبت با تلفن همراه، صحبت با دیگران، رانندگی در خستگی و خواب آلودگی، نیستن کمربند ایمنی، خوردن مواد خوراکی و بی توجهی به تابلوها و چراغ‌های ایمنی) به دانش آموزان آموزش داده می‌شود و آنها را موظف می‌سازد در صورت مشاهده تخلف در خودرویی که سرنشین آن هستند، مورد تخلف را به راننده تذکر دهند و در صورت لزوم گزارش نمایند. هدف از اجرای مطالعه حاضر بررسی اثر بخشی طرح همیار پلیس در کاهش تخلفات رانندگی و سوانح ترافیکی کشور است. این مطالعه در گروه‌های مختلف همیار یکم، دوم، سوم و پلیس یار نوجوان به عنوان گروه‌های تحلیلی مستقل انجام و سودمندی طرح در هر یک از گروه‌ها گزارش می‌شود.

## مواد و روش کار

در یک مطالعه کار آزمایی قبل وبعد نمونه‌های جمعیت همیاران پلیس، پس از آموزش و پس از جمع آوری اطلاعات مورد نیاز، در دو گروه خانواده دارای رانندگان متخلف/ دارای تصادف ثبت شده در شش ماه گذشته با گروه مقابل و متناسب از نظر همراهی و تذکر همیار پلیس مورد مقایسه قرار گرفتند. محیط تحقیق، استان تهران و جمعیت آماری، تمامی همیاران پلیس را که دارای والدین صاحب خودرو در خانواده بودند شامل می‌شد. نمونه‌گیری از نوع خوشه‌ای چند مرحله‌ای بود. خوشه‌ها بر اساس مناطق جغرافیایی، نوع مدرسه (دولتی، غیر دولتی)، دختر و پسر و گروه همیار انتخاب شد. از هر کلاس ده نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند و مجموعاً در این مطالعه ۲۸۰۰ نفر شرکت داشتند. روایی پرسشنامه طرح، ابتدا توسط متخصصان در داخل و خارج کشور تعیین و از طریق آزمون مجدد، پایایی آن ( $r=0/8$ ) تأیید شد. سپس در مطالعه ای آزمایشی ابتدا از ۲۸۰ دانش آموز سؤالات پرسیده شد. سؤالات نامفهوم حذف و پرسشنامه نهایی پس از طی مراحل فوق، توسط کارشناسان آموزش دیده طرح و از طریق مصاحبه با همیاران پلیس جمع‌آوری شد. همیاران پلیس شامل ۴ گروه همیار اول (دانش آموزان پیش دبستانی، کلاس اول ابتدایی)، همیار دوم (دانش آموزان کلاس دوم و سوم ابتدایی)، همیار سوم (دانش آموزان کلاس چهارم و پنجم ابتدایی) و پلیس یار (دانش آموزان اول راهنمایی) بودند. از سیستم اطلاعات پلیس راهنمایی و رانندگی در شش ماه اخیر تخلفات و تصادفات ثبت شده اخذ شد. حجم نمونه بر اساس نسبت رخداد سانحه در گروه با همراه همیار و نسبت رخداد سانحه در گروه بدون همراه همیار و اثر طرح ۲ حجم نمونه در هر گروه تحلیلی، محاسبه و ۶۵۸ برای هر گروه، تعیین شد. از آنجایی که در این مطالعه چهار گروه تحلیلی (چهار گروه همیار) داشتیم، حجم کلی نمونه ۲۶۳۶ نفر بدست آمد که در این مطالعه عملاً ۲۸۰۰ نفر شرکت کردند.

## یافته‌ها

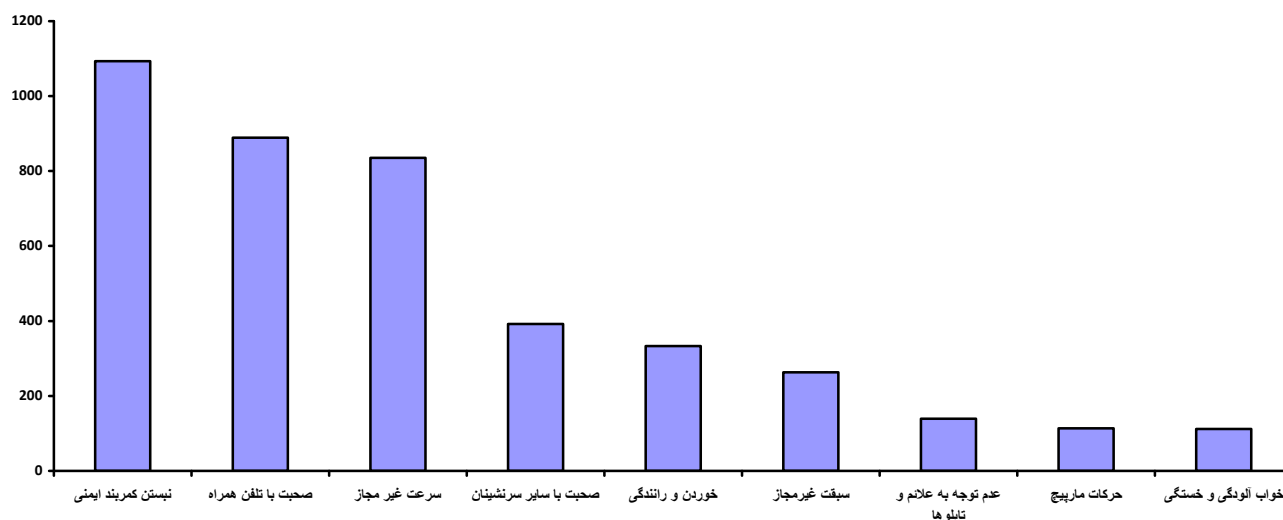
در مجموع، ۲۸۰۰ دانش آموز ۸ تا ۱۵ ساله شش منطقه آموزش و پرورش شهر تهران با میانگین و میانه سنی ۱۱ سال که ۴۷/۷ درصد آنان پسر و بقیه دختر بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. توزیع متغیرهای مورد بررسی دانش آموزان در جدول شماره ۱ آمده است. بعد خانوار در خانواده افراد مطالعه میانه و نمای ۴ داشت. گرچه در اکثر خانواده‌های همیاران مورد بررسی (۹۸/۵ درصد) حداقل یک

پلیس راهور ناجا در مورد خودروهای خانوارهای مورد مطالعه رخ داده بود که این رقم در سال بعد از آموزش به ۲۲۹۰ مورد (۱۷/۹ درصد) کاهش یافته بود ( $P < 0/001$ ). بیشترین موارد کاهش تخلف مربوط به خوردن و آشامیدن هنگام رانندگی (۹۲/۷ درصد) بود. در تمامی موارد ۹ گانه آموزش داده شده به استثنای صحبت با تلفن همراه هنگام رانندگی که موارد تخلف بعد از طرح از ۱۱۸ مورد به ۱۹۱ مورد یعنی ۶۱/۹ درصد افزایش داشته است، در بقیه موارد تخلف کاهش بین ۹/۹ تا ۵۵/۶ درصد مشاهده شد که تمامی از نظر آماری معنی‌دار بودند ( $P < 0/001$ ). نمودار شماره ۲، موارد تخلف خودروهای خانوارهای افراد مورد مطالعه در یک سال قبل و یک سال بعد از شروع به کار طرح همیار پلیس را نشان می‌دهد. همه همیاران به یک میزان در کاهش انواع تخلفات دخالت داشته‌اند. تحصیلات پدر با دفعات تخلف ناشی از نیستن کمربند ایمنی در قبل و بعد از اجرای طرح ( $P = 0/006$ ) و انجام حرکات ماریجی ( $P = 0/005$ ) ارتباط معنی‌دار داشت و در سایر موارد چنین ارتباطی مشاهده نشد. در خصوص سطح تحصیلات مادر، دفعات تخلف ناشی از نیستن کمربند ایمنی در قبل و بعد از اجرای طرح، اختلاف معنی‌دار آماری ملاحظه شد؛ یعنی تأثیر همیاران بر مادران باسوادتر بیشتر بود ( $P < 0/001$ )، اما در مورد سایر تخلفات این ارتباط معنی‌دار نبود. به طور کلی متوسط دفعات تخلف در خانوارها در قبل و بعد از اجرای طرح، اختلاف معنی‌داری را در ارتباط با منطقه تحصیلی دانش آموز نشان نداد. در جدول شماره ۳ تعداد موارد تخلف کلی و موارد آموزش داده شده به همیاران در قبل و بعد از اجرای طرح ارائه شده است.

وسیله نقلیه موتوری وجود داشت، ۲۹/۳ درصد برای رفت و آمد به مدرسه، ۶۸/۷ درصد برای مسافرت و ۹۲/۳ درصد هنگام خرید خانواده سوار بر آن می‌شدند. راننده خودرو موجود در خانواده در ۹۶/۲ درصد موارد پدر، ۳۷/۷ درصد مادر و ۹/۴ درصد برادر یا خواهر بزرگتر بودند. به طور کلی، ۶۸/۸ درصد از دانش آموزان، معمولاً آموخته‌های خود را در زمینه ۹ تخلف آموزش دیده به والدین یادآوری می‌کردند. بیشتر والدین، واکنشی مثبت به تذکر همیاران پلیس (فرزندانشان) می‌داده‌اند (۸۵/۹ درصد)، ۱۱ درصد بی توجه و تنها ۳ درصد به تذکر کودکان اعتراض می‌کردند. سه تخلف عمده‌ای که بیشتر توسط همیاران پلیس تذکر داده می‌شد درباره نیستن کمربند ایمنی (۳۹/۱ درصد)، صحبت کردن با تلفن همراه (۳۱/۸ درصد)، سرعت غیر مجاز (۲۹/۸ درصد)، صحبت کردن با دیگران موقع رانندگی (۱۴/۰ درصد) و خوردن به هنگام رانندگی (۱۱/۹ درصد) بود. در بقیه مواردی که همیاران پلیس آموزش دیده بودند، تذکرات کمتر از ۱۰ درصد بود. نمودار شماره ۱، توزیع تخلفات عمده‌ای که کودکان به والدینشان در هنگام رانندگی تذکر می‌دادند و جدول شماره ۲، توزیع فراوانی و درصد پاسخ دهندگان به این سؤال را در رابطه با جنسیت، درجه همیاری و نوع مدرسه (دولتی و غیردولتی) نشان می‌دهد. بیشترین تخلفی که به نظر آنان در خصوص رانندگی توسط خانواده ایشان رخ می‌داد، سرعت غیرمجاز (۳۵/۳ درصد)، صحبت کردن با دیگران موقع رانندگی (۱۴/۶ درصد) و بی توجهی به علائم راهنمایی و رانندگی (۱۲/۹ درصد) بود. در سال قبل از آموزش و آغاز به کار همیاران پلیس به طور کلی ۲۷۸۹ فقره تخلف ثبت شده توسط

جدول شماره ۱- خصوصیات عمومی جمعیت مورد مطالعه (n=2800)

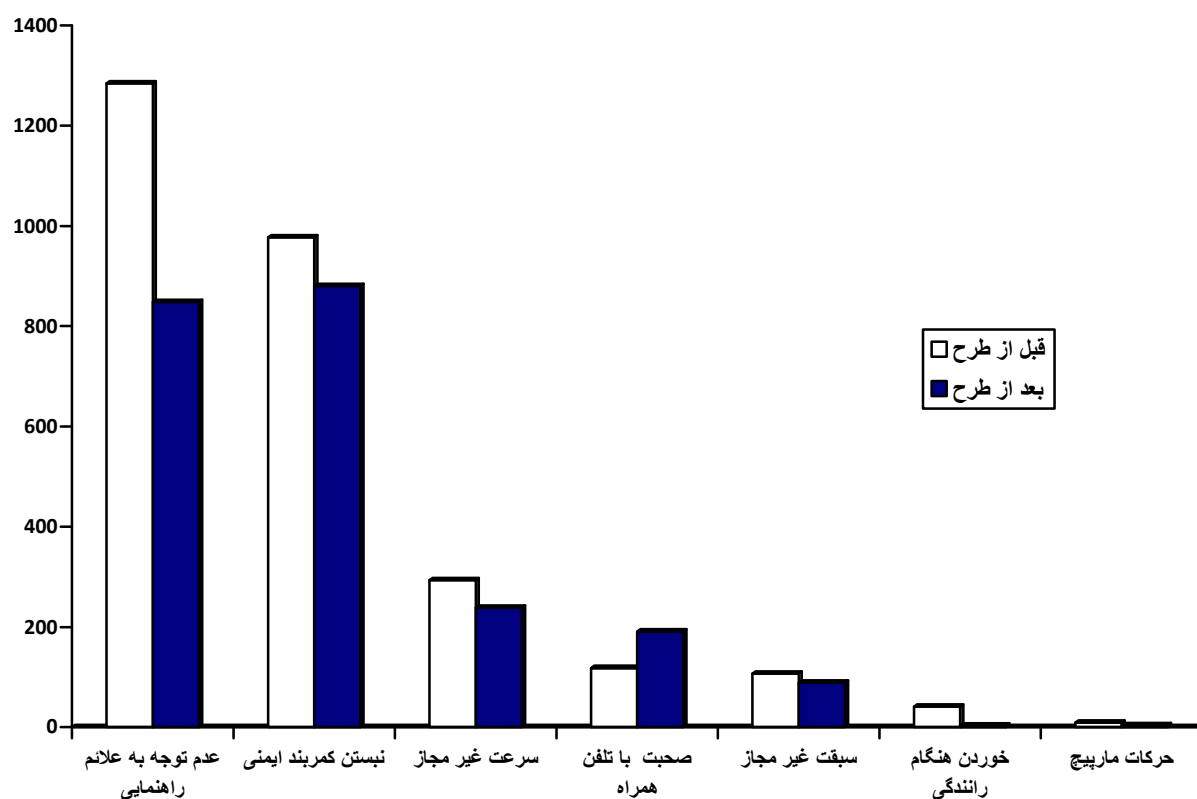
میانگین (انحراف معیار)	حداقل	حداکثر	
۳۷/۲ (۵/۳)	۲۴	۵۹	سن مادر (سال)
۴۲/۷ (۵/۶)	۲۵	۷۶	سن پدر (سال)
۱۱/۳ (۱/۷)	۸	۱۵	سن کودک (سال)
۴/۲ (۰/۹)	۱	۱۰	بعد خانوار
فراوانی	درصد	درصد فراوانی تجمعی	سال تحصیلی دانش آموزان
۴۸۱	۱۷/۲	۱۷/۲	سوم ابتدایی
۵۲۱	۱۸/۶	۳۵/۸	چهارم ابتدایی
۴۸۲	۱۷/۲	۵۳/۰	پنجم ابتدایی
۴۸۸	۱۷/۴	۷۰/۴	اول راهنمایی
۵۰۳	۱۸/۰	۸۸/۴	دوم راهنمایی
۳۲۵	۱۱/۶	۱۰۰	سوم راهنمایی
			مناطق آموزش پرورش
۱۵۸	۵/۶	۵/۶	۲
۸۸۵	۳۱/۶	۳۷/۲	۴
۱۷۸	۶/۴	۴۳/۶	۶
۵۵۴	۱۹/۸	۶۳/۴	۸
۴۵۱	۱۶/۱	۷۹/۵	۹
۵۷۴	۲۰/۵	۱۰۰/۰	۱۵
			نوع مدرسه
۲۳۵۳	۸۴/۰	۸۴/۰	دولتی
۴۴۷	۱۶/۰	۱۰۰/۰	غیردولتی
			درجه همیاری
۲۱۲	۱۰/۰	۱۰/۰	همیار اول
۶۰۰	۸۲/۲	۳۸/۲	همیار دوم
۱۰۵۴	۴۹/۵	۸۷/۷	همیار شوم
۲۶۲	۱۲/۳	۱۰۰/۰	پلیس یار
			جنسیت دانش آموزان
۱۳۳۶	۴۷/۷	۴۷/۷	مذکر
۱۴۶۴	۵۲/۳	۱۰۰/۰	مؤنث
۲۷۵۱	۹۸/۵	-	وجود حداقل یک خودرو در خانواده



نمودار شماره ۱- توزیع فراوانی تخلفات عمده‌ای که کودکان به والدینشان در هنگام رانندگی تذکر داده‌اند

جدول شماره ۲- فراوانی و درصد پاسخ دهندگان به سؤال «بیشترین تخلفی که والدین را به عدم انجام آن در هنگام رانندگی تذکر می‌دهید چیست؟» به تفکیک جنسیت، درجه همیاری و نوع مدرسه دانش آموز

P	درصد	تعداد	
			نسبتن کمربند ایمنی
			جنسیت
۰/۰۲۸	۲۸/۷	۳۷۱	مذکر
	۳۲/۲	۴۶۳	مؤنث
NS			درجه همیاری
	۲۶/۴	۵۵	همیار اول
	۳۳/۵	۱۹۶	همیار دوم
	۲۹/۸	۳۰۷	همیار سوم
	۳۳/۷	۸۷	پلیس یار
NS			نوع مدرسه
	۳۱/۱	۷۱۸	دولتی
	۲۷/۷	۱۱۶	غیردولتی
			تندرانی
			جنسیت
<۰/۰۰۱	۲۹/۷	۳۸۴	مذکر
	۲۱/۳	۳۰۶	مؤنث
NS			درجه همیاری
	۲۲/۶	۴۷	همیار اول
	۵۲/۲	۱۴۷	همیار دوم
	۲۷/۰	۲۷۸	همیار سوم
	۲۲/۵	۵۸	پلیس یار
<۰/۰۰۱			نوع مدرسه
	۲۳/۹	۵۵۳	دولتی
	۳۲/۷	۱۲۷	غیردولتی
			صحبت کردن با تلفن همراه
			جنسیت
۰/۰۰۱	۱۹/۶	۲۵۳	مذکر
	۲۴/۹	۳۵۸	مؤنث
NS			درجه همیاری
	۲۵/۵	۵۳	همیار اول
	۲۴/۱	۱۴۱	همیار دوم
	۲۲/۸	۲۳۵	همیار سوم
	۲۰/۵	۵۳	پلیس یار
NS			نوع مدرسه
	۲۲/۸	۵۲۶	دولتی
	۲۰/۳	۸۵	غیردولتی



نمودار شماره ۲- موارد تخلف خودروهای خانوارهای افراد مورد مطالعه در یک سال قبل و یک سال بعد از شروع به کار طرح همیار پلیس

جدول شماره ۳- تعداد موارد تخلف کلی و موارد آموزش داده شده به همیاران در قبل و بعد از اجرای طرح (n=۱۶۷۹)

نوع تخلف	قبل از اجرای طرح	بعد از اجرای طرح	درصد کاهش
خوردن هنگام رانندگی	۴۱	۳	۹۲/۷
حرکات ماریج	۹	۴	۵۵/۶
عدم توجه به علائم راهنمایی و رانندگی	۱۲۸۴	۸۴۸	۳۴/۰
سرعت غیرمجاز	۲۹۳	۲۳۸	۱۸/۸
سبقت غیرمجاز	۱۰۷	۸۹	۱۶/۸
نهیستن کمربند ایمنی	۹۷۷	۸۸۰	۹/۹
صحبت با تلفن همراه	۱۱۸	۱۹۱	۶۱/۹- (افزایش)
کلیه موارد تخلف	۲۷۸۹	۲۲۹۰	۱۷/۹

## بحث و نتیجه گیری

تحقیق حاضر نشان داد که یافته‌های عمومی مطالعه با متغیرهای متناظر در جمعیت هدف انطباق داشته است و بنابراین می‌توان نتایج مطالعه را به جمعیت هدف تعمیم داد. بیشتر والدین واکنشی مثبت به تذکر همیاران پلیس (فرزندانشان) نشان می‌دادند.

تخلفات عمده‌ای که بیشتر توسط همیاران پلیس تذکر داده می‌شد، به ترتیب، درباره نسبتن کمربند ایمنی، صحبت کردن با تلفن همراه، سرعت غیرمجاز، صحبت کردن با دیگران موقع رانندگی و خوردن به هنگام رانندگی بود. پس از اجرای طرح همیار پلیس تا ۱۷/۹ درصد کاهش در میزان تخلفات رانندگی مشاهده شد. بیشترین موارد کاهش تخلف مربوط به خوردن و آشامیدن هنگام رانندگی بود.

در تمامی موارد ۹ گانه آموزش داده شده به استثنای صحبت با تلفن همراه هنگام رانندگی که پس از اجرای طرح افزایش داشت، در بقیه موارد کاهش تخلف مشاهده شد. در مورد خواب آلودگی و خستگی، همین طور صحبت با دیگران هنگام رانندگی که تخلفات آنها توسط پلیس ثبت نمی‌شود، نمی‌توان اظهار نظر کرد. عملکرد همیاران پلیس در خانواده‌هایی که پدر و یا مادر از سطح تحصیلات بالاتری برخوردار بودند، بیشتر بوده است.

در هر دو جنس، همیاران مناطق مختلف، همیاران دارای درجات مختلف و همیاران مدارس دولتی و غیردولتی به یک میزان در کاهش تخلفات مؤثر بودند و در کل، تفاوت معنی‌داری بین آنها مشاهده نشد. در مورد عدم تأثیر همیاران در عدم استفاده از تلفن همراه در این مطالعه، مسئله می‌تواند به دلیل افزایش چشمگیر تعداد تلفن همراه در فاصله سال‌های مورد نظر در این مطالعه باشد. طبق آمار شرکت مخابرات ایران [۴]، تعداد تلفن همراه کشور از سال ۱۳۸۵ از ۱۵۳۸۵۲۸۹ مورد به ۲۴۵۰۹۷۱۴ مورد در سال ۱۳۸۶ و ۳۱۴۲۳۱۰۴ مورد در سال ۱۳۸۷ رسیده است (یعنی در فاصله ۳ سال حدود ۲ برابر افزایش). طی این مدت ضریب نفوذ تلفن‌های همراه کشور نیز از ۲۲/۲ به ۴۳/۲ رسیده است که می‌تواند مؤید کاربرد بیشتر این وسیله ارتباطی بین رانندگان خودروها باشد.

طرح همیار پلیس گرچه طرحی ابتکاری توسط پلیس راهور ناجا قلمداد می‌شود، اما برنامه‌های آموزشی تقریباً مشابهی توسط پلیس برخی کشورها از سال‌ها قبل شروع شده است. برای مثال در انگلستان طرح پلیس رابط مدرسه از سال ۱۹۵۱ میلادی شروع شد

[۵] و تقریباً در تمامی کشور اجرا می‌شود. آموزش‌هایی که افسران پلیس به دانش آموزان می‌دهند تنها محدود به پیشگیری از سوانح ترافیکی، بلکه شامل آموزش مقررات مربوط به حقوق کودکان در برابر مدرسه، معلمان، و قربانیان جرم نیز می‌شود [۶]. در آمریکای شمالی این طرح از سال ۱۹۵۴ میلادی آغاز شد [۶] و برنامه‌های مشابهی توسط پلیس برای آموزش دانش آموزان اجرا می‌شود، اما هیچکدام نظام و ساختار دقیقاً مشابهی با آنچه توسط پلیس راهور ناجا تحت عنوان طرح همیار پلیس در ایران به اجرا در آمده است ندارند.

در شهر چند دیگر هندوستان، پلیس ترافیک [۷] برنامه‌های آموزشی خاصی را در خصوص ایمنی راه به دانش آموزان ارائه می‌دهد. در بخشی از برنامه‌های آموزشی، آنها ۷۰ تا ۸۰ مدرسه را تحت پوشش قرار داده و برای هر کدام ۳ ساعت برنامه آموزش ایمنی راه ارائه می‌دهند.

تولید چشمگیر انواع وسایل نقلیه بدون در نظر گرفتن کامل شرایط فرهنگی و زیر ساختی لازم نظیر کم توجهی به فرایند دریافت گواهینامه رانندگی، عدم برگزاری آزمون‌های دوره‌ای برای رانندگان، نامناسب بودن راه‌های مواصلاتی، پایین بودن فرهنگ استفاده از وسایل نقلیه، کافی نبودن آموزش‌های ارائه شده به عابران پیاده و غیره، باعث شده است که آمار مرگ و میرهای ناشی از تصادفات در ایران بالاتر از کشورهای توسعه یافته و حتی در حال توسعه باشد و این در حالی است که شاخص «وسیله نقلیه کیلومتر طی شده» در کشورهای توسعه یافته بیش از ده برابر ایران است [۸].

در ایران با وجود حدود ۷۱ میلیون نفر جمعیت، حدود ۱۷ میلیون خودرو در حال تردد وجود دارد که چه از نظر تعداد و چه از نظر میزان، بیشترین خودرو در بین کشورهای منطقه مدیترانه شرقی محسوب می‌شود [۹]. برای مثال، در بین کشورهای پرجمعیت منطقه، پاکستان با حدود ۱۶۳ میلیون نفر جمعیت، کمتر از ۵/۳ میلیون خودرو، مصر با ۷۵/۵ میلیون نفر جمعیت، ۴/۳ میلیون خودرو و عربستان سعودی با ۲۴/۷ میلیون نفر جمعیت، کمتر از ۷/۴ میلیون خودرو دارند [۹]. بر اساس مطالعات انجام شده وضعیت فعلی آمار مرگ‌های ناشی از تصادفات رانندگی در ایران همانند وضعیت دهه شصت کشورهای اروپایی است. کشورهای فوق توانسته‌اند با ایجاد تدابیر لازم نرخ تلفات ناشی از تصادفات را به نحو محسوسی، کاهش دهند [۱۰]. بر اساس آمارهای منتشره توسط

شده است. از نقاط قوت این مطالعه، پوشش تمامی همیاران دختر و پسر و پلیس یاران از مدارس دولتی و غیردولتی بود. تمامی دانش آموزانی که در نمونه گیری انتخاب شده بودند، در مطالعه شرکت کردند. با اعمال مشوق‌هایی ساده مثل تجدید کارت همیاری و دادن کلاه همیاران پلیس، همینطور همکاری مسئولان و معلمان مدارس انتخاب شده، اطلاعاتی که مورد نیاز این مطالعه بود با موفقیت جمع آوری شد و پوشش صد درصدی در مطالعه حاصل گردید. همکاری قابل تقدیر پلیس راهور ناجا به خصوص قسمت اجرائیات و عملیات در دادن اطلاعات موثق از سوابق تخلف یا تصادف خودرو خانواده‌های مورد مطالعه و همکاری معاونت فرهنگی - اجتماعی پلیس راهور از نکات مثبت دیگر این مطالعه بود [۲۱].

از محدودیت‌های مطالعه حاضر، عدم وجود مطالعه مشابه در کشور و جهان برای مقایسه متناظر یافته‌های این تحقیق با آنها بود. گرچه تلاش شد اطلاعات دانش آموزان دقیق و قابل اعتماد گردآوری شود، اما دقیقاً نمی‌توان در مورد عدم تورش پاسخ‌ها اظهار نظر کرد. مطالعه زمانی شروع شد که آموزش ۸ میلیون دانش آموز برای طرح همیار قبلاً انجام شده بود. از این رو، مطالعه به صورت قبل و بعد بدون گروه کنترل انجام شد. مطالعه قبل و بعد بدون گروه شاهد اغلب برای ارزشیابی نتیجه نهایی یک برنامه مورد استفاده قرار می‌گیرد که می‌تواند مستندات متوسطی برای اثربخشی یک برنامه را ارائه دهد.

پایش و ارزشیابی در هر برنامه یا مداخله، امری حیاتی برای اطمینان از کارکرد مناسب آن است تا کمک نماید اجرای برنامه بهبود یافته و مستندات کافی برای حمایت از ادامه برنامه حاصل شود [۲۲]. ارزشیابی، تنها بازخورد اثربخشی یک برنامه نیست، بلکه کمک می‌کند تا مناسب بودن برنامه را برای جمعیت هدف تعیین کند و این که آیا مشکلاتی در اجرا و حمایت از آن و هنگام اجرایی شدن وجود دارد یا خیر؟

این مطالعه تأثیر مثبت طرح همیار پلیس راهور ناجا بر کاهش تخلفات رانندگی را تأیید کرده و بر ضرورت ادامه آن تأکید دارد. گرچه نمی‌توان تمامی کاهش تخلفات رانندگی در کشور را به این مداخله تعمیم داد و تأثیر سایر مداخلات از جمله اعمال شدیدتر مقررات و قوانین توسط پلیس، سایر برنامه‌های آموزشی، اصلاح محیط و ایمنی خودروها را نادیده گرفت. با توجه به این که رفتارهای خطرناک رانندگان از علل عمده سوانح ترافیکی در کشور محسوب می‌شوند و آموزش از ارکان اصلی پیشگیری به حساب

سازمان پزشکی قانونی کشور، تعداد مرگ‌های ناشی از تصادفات در ایران از رشد ده درصدی در سال، برخوردار بوده است [۱۱]. با این وجود یک روند منفی محسوس در کاهش تصادفات ترافیکی در سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۶ وجود دارد. برنامه‌های پلیس بسیار مؤثر بوده و به رغم رشد جمعیت کشور و تعداد خودرو در چند سال گذشته، این کاهش به نظر چشمگیر می‌آید [۱۲]. مداخلات پلیس راهور ناجا در این سال‌ها عمدتاً بر چهار عامل استفاده از کمربند ایمنی، استفاده از کلاه ایمنی، اجرای قوانین ترافیکی خاص و برنامه‌های آموزشی که از رسانه‌های جمعی همچون صدا و سیما تولید و پخش می‌شوند، بوده است.

امروزه ثابت شده است که اعمال نایمن انسان، عامل اصلی حوادث است. برای مثال، عامل ۸۰ تا ۹۰ درصد از کل حوادث، اعمال نایمن و خطای انسانی گزارش شده است [۸، ۱۶-۱۳]. در سال ۱۳۷۹، یعقوبی در مطالعه‌ای به بررسی نقش عوامل انسانی در بروز تصادفات رانندگی در ایران پرداخته است. نادیده گرفتن مقررات و خطاهای رانندگی، نگرش‌های ترافیکی نادرست، خستگی و خواب‌آلودگی، مصرف مواد مخدر و الکل، رانندگی در ساعات سیاه (آخر شب‌ها، اوایل صبح، بعد از نهار)، رانندگی جوانان به ویژه در آخر شب‌ها، تعطیلات آخر هفته و با حضور همسالان را از عوامل انسانی مؤثر در افزایش تصادفات، یافته است [۱۷].

در سال ۱۳۸۲، خانمی و همکاران در یک تحقیق آینده نگر پس از بررسی ۱۳۹۳ بیمار ترومایی بستری شده نشان دادند که مردان جوان، بیشترین گروه در معرض خطر را تشکیل می‌دهند [۱۸]. یونسین و همکاران در سال ۱۳۸۱ طی مطالعه‌ای به بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد رانندگان وسایل نقلیه در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی در تهران پرداختند. به ترتیب، ۶۷/۷٪ و ۵۶/۴٪ و ۴۷/۷٪ درصد از افراد مورد بررسی، دارای آگاهی، نگرش و عملکرد مناسب در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی بودند [۱۹]. آگاهی، نگرش و عملکرد رانندگان در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی از نظر آماری دارای ارتباط معنی‌داری با یکدیگر نبودند. این مطالعه نشان داد در مجموع، عملکرد رانندگان در شهر تهران در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی ضعیف است [۲۰].

مطالعه حاضر، اولین تحقیق انجام شده در زمینه نقش همیاران پلیس در کاهش تخلفات و تصادفات منجر به جرح و مرگ در کشور محسوب می‌شود که با پوشش تمامی دانش آموزان شهر تهران از مناطق مختلف که دارای سطوح اقتصادی - اجتماعی هستند، انجام

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از سردار سرتیپ محمد رویانیان، ریاست محترم وقت پلیس راهور ناجا، سرهنگ دکتر علیرضا اسماعیلی، فرمانده محترم پلیس راه کشور، سرهنگ فرهاد حیدر، مسئول وقت مدیریت فرهنگ سازی و انضباط اجتماعی پلیس راهور ناجا و نیز سرهنگ عباسعلی موحدی نژاد، رئیس محترم مرکز تحقیقات کاربردی پلیس راهور ناجا برای حمایت علمی و اجرایی طرح تقدیر و تشکر می‌شود. از مرکز تحقیقات راهور برای تصویب و حمایت مالی طرح و کلیه کارشناسان خبره ناجا که این طرح را در غنا بخشیدن علمی مورد حمایت قرار داده‌اند نیز سپاسگزاری می‌شود.

همچنین از دانش آموزان گرامی و خانواده محترمشان که در طرح شرکت داشته‌اند، از سازمان آموزش و پرورش استان تهران و آموزش و پرورش کلیه مناطق تحت بررسی (۲، ۶، ۸، ۹، ۱۵) که همکاری بی‌شائبه و صمیمانه‌ای داشته‌اند، از خانم‌ها فیروزه استادجعفر، منیژه ایرانفر، فرانک کبیری، فاطمه خاجی، ایمان وردی، کاظمی، اکبر پور و آقایان وظیفه شناس و عباس آقایی به خاطر همکاری در جمع آوری اطلاعات تقدیر و تشکر می‌شود.

می‌آید [۲۳]، امید می‌رود آموزش دانش آموزان در خصوص پیشگیری از این سوانح، در قالب طرح همیاران پلیس در آینده بتواند خود باعث رفتارهای کم‌خطر رانندگی در خود آنان که رانندگان آینده کشور هستند بشود. هزینه اثربخشی برنامه‌های آموزشی طرح همیار پلیس نیاز به مطالعات دیگر دارد و اثربخشی درازمدت‌تر این طرح در کاهش تخلفات و تصادفات نیز باید مورد تحقیق قرار گیرد.

### سهم نویسندگان

حمید سوری: مجری طرح

الهه عینی: همکار اصلی طرح (مشارکت در اجرای طرح، تهیه گزارش پایانی و مقاله)

علی منتظری: همکاری در مشاوره‌های علمی طرح و مقاله

سپیده امیدواری: همکاری در مشاوره‌های علمی طرح و مقاله

غلامرضا شیران: همکاری در مشاوره‌های علمی طرح و مقاله

علیرضا جهانگیری: مشارکت در محتوی طرح، جمع آوری و ارائه

آمار تخلفات و ارائه پیشنهاد در محتوی مقاله

### منابع

- Murray C, Lopez A. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020, Global burden of disease study. *London* 1997; 349: 1498-504
- Khatami M, Kalantar Moehtamedi M H, Mohebi H and. Truma epidemoloy in Baghiyatolah hospital, one year prospective study. *Military Medicine* 2003; 15:13-19
- Yonesian M, Moradi A. Knowledge, attitude and practice of Tehranian drivers on traffic legislation. *Health Faculty and Health Research Institute* 2004; 3: 57-66
- Web site of Iran Communication Company, <http://www.tci.ir>. Access on July 29<sup>th</sup> 2009
- Vancouver Police Department, School Liaison Unit. Date of access, August 2009 <http://vancouver.ca/police/OpsSupp/youth/SchoolLiaison.htm>
- Police Department. School Liaison Officer Program <http://www.cityofsouthfield.com/CityDepartments/LZ/PoliceDepartment/PatrolDivision/SchoolLiaisonOfficeProgram/tabid/460/Default.aspx> Date of access August 5, 2009
- Chandigarh Traffic Police Department. Chandigarh Traffic Police.mht, Date of access August 2009
- Hulbert S. Effect of driver fatigue. 1<sup>st</sup> Edition, Wiley: New York, 1992
- World Health Organization. Global status report on road safety: time for action. World Health Organization: Geneva, 2009
- Mock C, Kobusingye O, Anh le V, Afukaar F, Arreola-Risa C. Human resources for the control of road traffic injury. *Bulletin of World Health Organization* 2005; 4: 294-300
- Mohamadfam A, Ghazizadeh A. Epidemiological survey on fatal accident in Tehran province in 1999. *Kordestan University of Medical Science Journal* 2001; 23: 35-40
- Soori H, Royanian M, Zali AR, Movahedinejad A. Road traffic injuries in Iran: the role of interventions implemented by traffic police. *Traffic Injury Prevention* 2009; 10: 375-78
- Shams M, Rahimi-Movaghar V. Risky driving behaviors in Tehran, Iran. *Traffic Injury Prevention* 2009; 1: 91-4
- Hare RD, Hart SD, Harpur, TJ. Psychopathy and the DSM-IV criteria for antisocial personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology* 1991; 3: 391-8

- 15- McDonald G, Davie G, Langley J. Validity of police-reported information on injury severity for those hospitalized from motor vehicle traffic crashes. *Traffic Injury Prevention* 2009; 2: 184-90
- 16- Vorko-Jović A, Kern J, Biloglav Z. Risk factors in urban road traffic accidents. *Journal of Safety Research* 2006; 1: 93-8
- 17- Yaeghobi H. Incidence of human role causes on traffic injury in Iran. *Andiseh and Raftar* 1999; 6: 60-67
- 18- Khatami M, Kaslantar Moetamedi M H. Truma epidemiology in Baghiyatolah hospital a one year prospective study. *Military Journal* 2002; 15: 13-19
- 19- Younesian M, Moradi A. KAP of vehicles drivers about traffic legislation in Tehran. *Health Faculty Journal and Health Research Institute* 2004; 3: 57-66
- 20- Yunesian M, Mesdaghinia A, Moradi A, Vash JH. Drivers' knowledge, attitudes, and behavior: a cross-sectional study. *Psychological Reports* 2008; 2: 411-7
- 21- Tsui KL, So FL, Sze NN, Wong SC, Leung TF. Misclassification of injury severity among road casualties in police reports. *Accident, Analysis & Prevention* 2009; 1: 84-9
- 22- World Health Organization. *Helmets: a road safety manual for decision-makers and practitioners*. World Health Organization: Geneva, 2006
- 23- Brussoni M, Towner E, and Hayes M. Evidence into practice: combining the art and science of injury prevention. *Injury Prevention* 2006; 6: 373-7