



مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران
دسیرخانز دیدهبانی سلامت

مرکز دانش تصادفات و حوادث ترافیک

اثر بخشی اجرای قوانین کمربند ایمنی برای راننده و سرنشینان جلو و عقب



تأثیر اجرای سخت‌گیرانه قوانین کمربند ایمنی بر کاهش مرگ، جراحت شدید، هزینه‌های درمان و پیامدهای اجتماعی چگونه است و اثر جرمه، فرهنگ‌سازی، دوربین‌های ثبت تخلف و ترکیب مداخلات چگونه با هم مقایسه می‌شود؟

پیام‌های اصلی

- در ایران، نبستن کمربند ایمنی شانس مرگ ناشی از حوادث ترافیکی را ۳/۱۱ برابر می‌سازد. (بیشتر می‌شود)
- اجرای قوانین سخت‌گیرانه مانند نظارت و جریمه جدی با افزایش متوسط ۱۶ درصد در استفاده از کمربند ایمنی همراه است.
- پوشش‌های رسانه‌ای به‌تنهایی شانس استفاده از کمربند را برای رانندگان ۱/۴ برابر و برای سرنشینان جلو ۱/۵۴ برابر افزایش می‌دهند، اما اثر آن‌ها محدود و وابسته به زمان است و تنها در صورت اجرای بیش از ۱۲ ماه پایدار می‌ماند.
- در مطالعه مداخله‌ای قبل و بعد قانون اجباری استفاده از کمربند ایمنی در ایران، مرگ‌ومیر ناشی از تصادفات از ۱۳ درصد (قبل از اجرا) به ۹/۷ درصد در سال اول و ۱۱/۴ درصد در سال دوم کاهش یافت.
- مرور نظام‌مند داخلی نشان داده است که ترکیب مداخلات (قانون‌گذاری، آموزش، جریمه، سرعت‌گیرها و برنامه‌های ترافیکی) در بیشتر مطالعات منجر به کاهش آسیب‌های ترافیکی شده است.

مقدمه

استفاده از کمربند ایمنی یکی از مهم‌ترین عوامل پیشگیری از مرگ و آسیب‌های شدید ناشی از تصادفات جاده‌ای به شمار می‌رود که پیامدهای گسترده‌ای بر نظام سلامت، اقتصاد و کیفیت زندگی جامعه دارد. بررسی و ارزیابی اثربخشی قوانین و مداخلات مرتبط، امکان درک تغییرات رفتاری در طول زمان را فراهم می‌سازد. این اطلاعات به سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران کمک می‌کند تا نقاط تمرکز اجرای قانون، نظارت پلیس، جریمه و کارزارهای رسانه‌ای را مشخص کنند و زمینه‌ی ارزیابی اقدامات گذشته را فراهم آورند. در نهایت، چنین رویکردی می‌تواند به افزایش ایمنی جاده‌ها، کاهش بار اقتصادی و اجتماعی ناشی از تصادفات منجر شود.

روش تهیه این مستند

این مستند بر پایه مرور سریع (Rapid Review) تدوین شده است. منابع مورد استفاده شامل مقالات از پایگاه داده‌های PubMed، Google Scholar، گزارش‌های بین‌المللی سازمان جهانی بهداشت، و مرورهای نظام‌مند داخلی بوده است. بازه زمانی بررسی از سال ۲۰۰۰ میلادی به بعد انتخاب شد تا روندهای دو دهه اخیر پوشش داده شود و سطح شواهد در انتخاب منابع لحاظ شد تا اطلاعات بر اساس اعتبار علمی و کیفیت آن‌ها اولویت‌بندی شوند. معیارهای ورود شامل مطالعاتی بوده که به‌طور مستقیم به اثر اجرای قوانین کمربند ایمنی، سطح استفاده، و پیامدهای مرگ و آسیب پرداخته‌اند، داده‌های کمی معتبر ارائه کرده‌اند و از سطح شواهد قابل قبول برخوردار بوده‌اند.

- بستن کمربند ایمنی، خطر مرگ را برای رانندگان و سرنشینان جلو ۴۵ تا ۵۰ درصد و برای سرنشینان عقب حدود ۲۵ درصد کاهش می‌دهد و خطر ابتلا به هرگونه جراحت شدید در سرنشینانی که کمربند بسته‌اند ۵۳ درصد کمتر از کسانی است که نبسته‌اند.
- براساس مطالعات کشوری، بستن کمربند ایمنی به عنوان یک عامل خطر مستقل شانس مرگ ناشی از حوادث ترافیکی را ۳/۱۱ برابر می‌سازد.
- در مطالعه مداخله‌ای قبل و بعد قانون اجباری استفاده از کمربند ایمنی در ایران، مرگ و میر ناشی از تصادفات از ۱۳ درصد (قبل از اجرا) به ۹/۷ درصد در سال اول و ۱۱/۴ درصد در سال دوم کاهش یافت. استفاده از کمربند ایمنی در سال اول پس از تصویب قانون نسبت به یک سال قبل از آن، ۳/۶ درصد و در سال دوم ۷/۹ درصد افزایش یافت.
- قوانین با قابلیت توقف خودرو توسط پلیس، استفاده از کمربند ایمنی را به‌طور میانگین ۱۴ درصد بیشتر از قوانین غیرمستقیم افزایش می‌دهند.
- کارزارهای رسانه‌ای به تنهایی شانس استفاده از کمربند را برای رانندگان ۱/۴ برابر و برای سرنشینان جلو ۱/۵۴ برابر افزایش می‌دهند با این حال اثربخشی کارزارهای رسانه‌ای تنها زمانی معنادار است که برای دوره‌های بیش از ۱۲ ماه اجرا شوند.
- بیشترین سطح استفاده از کمربند در جاده‌های بین‌شهری (۴۵/۴۹ درصد) مشاهده شده است، جایی که حضور دوربین‌های ترافیکی و پلیس بیشتر است. در حالی که این میزان در خیابان‌های فرعی ۲۹/۶۸ درصد است.
- استفاده جهانی از کمربند ایمنی در میان رانندگان ۴۳/۹۴ درصد، سرنشینان جلو ۳۸/۴۷ درصد و سرنشینان عقب ۱۵/۳۲ درصد است. کمترین میزان استفاده در آسیا (۳۷/۸۶ درصد) و خاورمیانه (۳۸/۱۷ درصد) مشاهده شده است؛ در حالی که بیشترین میزان استفاده در اروپای غربی (۸۴/۴۲ درصد) و قاره آمریکا (۵۱/۵۷ درصد) گزارش شده است.
- مطالعات مبروری داخلی نشان داده است که اجرای قوانین کمربند ایمنی در ترکیب با سایر مداخلات مانند آموزش و جریمه در کاهش آسیب‌های ناشی از حوادث ترافیکی مؤثر بوده است، هرچند لازم است به محدودیت‌های روش‌شناختی مطالعات و نقش عوامل مخدوش‌کننده توجه شود.

۱- منظور از قاره آمریکا، شامل داده‌های تجمیعی از کشورهای ایالات متحده آمریکا، مکزیک، و جامائیکا است.

شکاف‌های دانشی در کشور

- لازم است به بررسی نقش عوامل مخدوش‌کننده کلیدی مانند مدل خودرو و ایمنی آن، وجود کیسه هوا و ... در مطالعات توجه گردد.

منابع

1. Fouda Mbarga N, Abubakari AR, Aminde LN, Morgan AR. Seatbelt use and risk of major injuries sustained by vehicle occupants during motor-vehicle crashes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. **BMC Public Health**. 2018;18(1):1413.
2. Kargar S, Ansari-Moghaddam A, Ansari H. The prevalence of seat belt use among drivers and passengers: a systematic review and meta-analysis. **Journal of the Egyptian Public Health Association**. 2023;98(1):14.
3. World Health Organization. Global status report on road safety 2023. Geneva: WHO; 2023.
4. Yousefifard M, Toloui A, Ahmadvadeh K, Gubari MIM, Madani Neishaboori A, Amraei F, Safari S, Baratloo A, Rahimi-Movaghar V, Hosseini M. Risk Factors for Road Traffic Injury-Related Mortality in Iran; a Systematic Review and Meta-Analysis. **Archives of Academic Emergency Medicine**. 2021;9(1):e61.
5. Dinh-Zarr TB, Sleet DA, Shults RA, Zaza S, Elder RW, Nichols JL, Thompson RS, Sosin DM; Task Force on Community Preventive Services. Reviews of evidence regarding interventions to increase the use of safety belts. **American Journal of Preventive Medicine**. 2001;21(4 Suppl):48-65.
6. Akbari M, Lankarani KB, Tabrizi R, Heydari ST, Vali M, Motevalian SA, Sullman MJM. The effectiveness of mass media campaigns in increasing the use of seat belts: A systematic review. **Traffic Injury Prevention**. 2021;22(7):495-500.
7. Soori H, Nasermoadeli A, Ainy E, Hassani SA, Mehmandar MR. Association between mandatory seatbelt laws and road traffic injuries in Iran. **Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health**. 2011;42(6):1540-5.
8. Azami-Aghdash S, Sadeghi-Bazarghani H, Heydari M, Rezapour R, Derakhshani N. Effectiveness of Interventions for Prevention of Road Traffic Injuries in Iran and Some Methodological Issues: A Systematic Review. **Bulletin of Emergency and Trauma**. 2014;2(3):131-141.

گزاره‌برگ حاضر توسط مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران تهیه شده است.

مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران، سازمانی است که برای دیده‌بانی وضعیت سلامت، تولید و ترویج به‌کارگیری شواهد علمی مورد نیاز برنامه‌ریزان و سیاستگذاران سلامت در سطح ملی ایجاد شده است. تمرکز اصلی فعالیت‌های مؤسسه بر روی نتایج و پیامدهای اقدامات و مداخلات انجام شده در حوزه سلامت است. مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران در تلاش است با عمل به رسالت خود به‌عنوان دیده‌بان سلامت کشور با استفاده از همه توان دانشی داخل کشور و به‌کارگیری ظرفیت‌های بین‌المللی، ضمن پیش‌بینی روندها و رصد شاخص‌های نظام سلامت؛ با استفاده از تجربیات سایر نظام‌های سلامت، مداخلات مؤثر برای اصلاحات در نظام سلامت را طراحی و توصیه کند و در صورت اجرای آن‌ها به ارزیابی و پایش مداخلات می‌پردازد. از سویی به‌عنوان مرجع و مشاور تأمین شواهد علمی تصمیم‌گیران سلامت در کشور و دیده‌بانی منطقه شناخته شده و از این طریق مجریان و متولیان حوزه سلامت را در دستیابی به جامعه سالم یاری می‌کند.

بلوار کشاورز، خیابان وصال شیرازی،
خیابان بزرگمهر شرقی، پلاک ۷۰

nihr.tums.ac.ir