



راهنمای آموزش عملی پیشگیری از سوانح ترافیکی



تألیف: دنیش موهان و همکاران
ترجمه: دکتر حمید سوری و همکاران



راهنمای آموزش عملی:

پیشگیری از سوانح ترافیکی

نوشته موهان و همکاران
سازمان جهانی بهداشت

به همت: دکتر حمید سوری

مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

با همکاری:

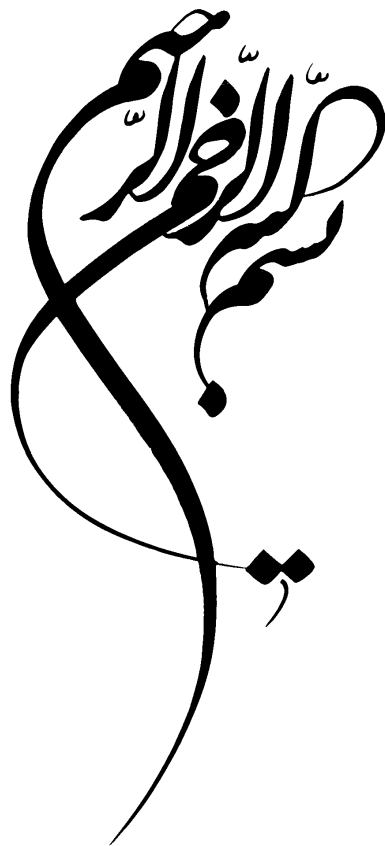
مرکز تحقیقات کاربردی راهور، پلیس راهنمایی و رانندگی ناجا



World Health
Organization



INDI
TRC



راهنمای آموزش عملی:
پیشگیری از سوانح ترافیکی

مترجمان به ترتیب الفبا:

دکتر لیلا پاشاروش	مدیریت پژوهشی دانشگاه*
دکتر مشیانه حدادی	مرکز فوریت‌های پزشکی و اورژانس کشور
دکتر منصور رضازاده آذری	مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی دانشگاه و دانشکده بهداشت
دکتر حمید سوری	مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی دانشگاه و دانشکده بهداشت
خانم الهه عینی	مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی دانشگاه و مدیریت پژوهشی
دکتر محمدرضا مسعودی نژاد	دانشگاه
دکتر رضا وفایی	مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی دانشگاه و دانشکده بهداشت
	مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی دانشگاه
* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی	

ویراستار: دکتر حمید سوری،

رئیس مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۱۳۸۶

پیشگیری از سوانح ترافیکی
تهران: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۸۶.
صفحه: جدول، نمودار، شکل.

ISBN:

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.
عنوان به انگلیسی:

Road Traffic Injury Prevention

واژه‌نامه.

۱۳۸۶

کتابخانه ملی ایران



نام کتاب: پیشگیری از سوانح ترافیکی

تألیف:

دنیش موهان و همکاران

ترجمه:

دکتر حمید سوری و همکاران

ناشر: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

شماره انتشارات دانشگاه: ۱۲۸

نوبت چاپ: اول - ۱۳۸۶

بها: ۳۵۰۰۰ ریال

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

چاپ و صحافی:

شابک:

تهران، اوین، جنب بیمارستان طالقانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تلفن: ۲۲۴۰۰۲۰۷ دورنگار: ۲۲۴۰۸۹۹۵

دیباچه:

با پیشرفت زمان، علم و ادراکات بشری افزونی می‌یابد و با گسترده‌گی دامنه علوم در عصر حاضر، پژوهشگران به ابواب تازه‌ای از علم راه یافته‌اند که خود نمودار وسعت اطلاعات و فرهنگ امروزی است و از سویی پیوند علوم را نسبت به یکدیگر به صورتی روشن و مستدل بیان می‌دارد. یکی از پدیده‌های تازه علمی و تحقیقات جدید، دانش شناسایی عوامل مؤثر در سوانح ترافیکی است که با توجه به بسط و صنعتی شدن سریع شهرها و افزایش امکانات مختلف حمل و نقل و با عنایت به عدم توسعه زمینه‌های فرهنگی لازم همگام با افزایش تکنولوژی و کم‌رنگ بودن دانش مربوط به نقش آسیب‌های اجتماعی و عدم وقوف به ابعاد مختلف آن مسبب مشکلات عدیده‌ای شده است. در دو دهه اخیر برنامه‌های مداخله‌ای متعددی در جهت تقلیل مشکلات ترافیکی انجام شده است که تا حدودی مؤثر بوده است. مداخلات زمانی تحقق خواهد یافت که اطلاعات علمی دانشگاهی با تجارب عملی نیروی پلیس راهنمایی و رانندگی تلفیق شده و بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش اقدام به مداخلات مؤثر و معنی‌دار نمود؛ لذا در پیمودن این راه دشوار با همفکری و برنامه‌ریزی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و پلیس راهنمایی و رانندگی کشور و با تعریف پروژه‌های تحقیقاتی مرتبط و سپس با استناد به نتایج آنها با یافته‌های مستدل برنامه‌ریزی‌های پیشگیرانه در راستای تقلیل خطرات و پی‌آمدهای سوانح ترافیکی و سایر سوانح مرتبط صورت خواهد پذیرفت. همکاری دو نهاد گامی عظیم و حرکتی مبارک است که با مدد از لطف الهی تداوم یافته و منجر به تغییرات شگرف و رفع مشکلات ناشی از سوانح ترافیکی مردم کشور عزیزمان خواهد شد.

گرچه به همت والای تلاشگران عرصه ترافیک به‌خصوص پلیس راهنمایی و رانندگی نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران تلاش‌های قابل‌تحصینی تا کنون به انجام رسیده و برای اولین بار در کشور میزان رشد مرگ ناشی از سوانح ترافیکی روندی معکوس یافته است، لکن هنوز تا رسیدن به وضع مطلوب فاصله زیاد و نیاز به تلاشی همه‌جانبه و بین‌بخشی اجتناب‌ناپذیر است. در این راستا به همت مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، کتاب ارزشمند پیشگیری از سوانح ترافیکی که حاصل تلاش سازمان جهانی بهداشت بوده و شامل توصیه‌های علمی بین‌المللی در این زمینه است ترجمه و اکنون در اختیار علاقه‌مندان، محققان در این زمینه قرار گرفته است. ضمن تشکر از این عزیزان، مطالعه کتاب حاضر را به‌تمامی همکاران ارجمند و دانشجویان عزیزی که پیرامون این موضوع به تحقیق و تفحص مشغول‌اند توصیه می‌کنیم.

دکتر علیرضا زالی

رئیس دانشگاه علوم پزشکی و

خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

سردار محمد رویانیان

رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی ناجا

مقدمه مترجمان:

سوانح ترافیکی طی چند سال اخیر از مشکلات اساسی مرتبط با سلامت و بهداشت عمومی در کشور بوده و با موارد رخداد به جرح حدود ۲۷۵۰۰۰ و مرگ حدود ۲۷۵۰۰ نفر در سال بار عظیمی از بیماری‌ها را در کشور به خود اختصاص می‌دهد. علی‌رغم تلاش‌های فراوان و سرمایه‌گذاری‌های بسیاری که برای کاهش این بار در کشور انجام شده، هنوز هم تا رسیدن به وضع مطلوب فاصله زیادی وجود دارد. موفقیت در کنترل و پیشگیری از سوانح ترافیکی در گرو انجام تحقیقات کاربردی، توانمندسازی ذی‌نفعان، اصلاح اساسی محیط و تدوین و اجرای مقررات و قوانین مؤثر و کارآمد است. به این منظور سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌ها می‌بایست مبتنی بر شواهد بوده و از تجارب موفق بین‌المللی بهره‌گیری شود. سازمان جهانی بهداشت که رسالت تأمین و ارتقای سلامت مردم جهان را برعهده دارد، مسئله سوانح ترافیکی را به‌عنوان اولویتی اجتناب‌ناپذیر در برنامه‌های اجرایی خود قرار داده و با تشکیل ساختار سازمانی مناسب و تأمین و گردآوردن نیروهای متخصص سراسر دنیا تلاش برای کاهش بار ناشی از سوانح ترافیکی در کشورهای مختلف جهان را آغاز کرده است. در این راستا چاپ کتب و مجموعه‌های ارزشمند آموزشی که کاربردی جهانی داشته باشد چند سالی است که در برنامه‌های مذکور گنجانیده شده و کشورهای مختلف با بهره‌مندی از این آموزه‌ها و برنامه‌های آموزشی توانسته‌اند با نگاهی عمیق‌تر و دقیق‌تر در راه‌حل مسئله تلاش کنند.

کتاب "راهنمای آموزش عملی پیشگیری از سوانح ترافیکی" که در سال ۲۰۰۶ میلادی توسط دنیش موهان و همکارانشان به رشته تحریر درآمده حاصل تجارب موفق جهانی برای پیشگیری از این معضل است. این کتاب با زبانی ساده و قابل‌استفاده برای تمامی سطوح ذی‌نفعان در حوزه‌های پژوهشی، آموزشی و اجرایی است و با مراجعه به مندرجات آن می‌توان تصمیم‌گیری‌هایی مبتنی بر شواهد اعمال کرد. کتاب شامل ۷ فصل (بخش) است که در هر فصل مرور کلی بر مطالب شده است، اهداف فصل مطرح، الگو و برآوردهای جهانی، روند کلی و تصویر آینده، این که چه کسانی دچار مصدومیت‌ها

ترافیکی می‌شوند؟ کار عملی، تأثیرات اجتماعی - اقتصادی و بهداشتی آسیب‌های ترافیکی، برآورد جهانی هزینه‌های سوانح ترافیکی، نکات کلیدی، تعریف مفاهیم اصلی، پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر و منابعی برای مطالعه بیشتر ارائه شده است. ارزشیابی فراگیران نیز در پایان هر فصل آمده است که می‌تواند به صورت خودآزمایی نیز مورد استفاده قرار گیرد.

امید می‌رود که مطالعه این کتاب بتواند گامی کوچک در کاهش سوانح ترافیکی در کشور باشد. خواندن مطالب این کتاب را به تمامی همکاران دانشگاهی، پژوهشگران، کارشناسان محترم پلیس راهنمایی و رانندگی ناجا و سیاست‌گذاران و مدیران مربوطه توصیه می‌کنیم.

لازم می‌دانیم از حمایت‌های ریاست محترم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی جناب آقای دکتر علیرضا زالی و سردار سرتیپ محمد رویانیا رئیس محترم پلیس راهنمایی و رانندگی ناجا تشکر و قدردانی کنیم. همچنین از کمیته انتشارات دانشگاه و معاون محترم پژوهشی جناب آقای دکتر رحمتی رودسری، همین‌طور مرکز تحقیقات کاربردی راهور و جناب سرهنگ موحدی نژاد و همکاران محترمشان که ما را در تأیید و چاپ کتاب یاری رسانیدند سپاسگزاری می‌کنیم.

دکتر حمید سوری و همکاران

فهرست مطالب

راهنمای کاربران	۱۵
فصل اول: بزرگی و اثرات مصدومیت‌های ترافیکی.....	۲۸
فصل دوم: عوامل خطر صدمات ناشی از سوانح ترافیکی.....	۴۶
فصل سوم: مستندات و شواهد به‌عنوان پایه پیشگیری از مصدومیت‌ها.....	۷۸
فصل چهارم: اجرای مداخلات ویژه برای پیشگیری از سوانح ترافیکی	۱۱۵
فصل پنجم: ارائه مراقبت‌های پس از سانحه.....	۱۳۸
فصل ششم: همکاری چند بخشی	۱۵۵
فصل هفتم: تدوین و اجرای سیاست ایمنی راه.....	۱۷۳

پیشگفتار

سوانح ترافیکی علت اصلی مرگ ناشی از حوادث، یازدهمین علت کل موارد مرگ و نهمین علت سهیم در بار جهانی بیماری‌ها در جهان است. در سراسر جهان همه‌ساله ۱/۲ میلیون مرد، زن و کودک به دنبال تصادف جان خود را از دست می‌دهند. صدها هزار نفر دیگر در جاده‌های جهان مجروح و برخی از آن‌ها به طور دائم ناتوان می‌شوند.

بخش مهمی از تلاش‌های صورت گرفته در پیشگیری از سوانح ترافیکی در زمینه توانایی بشر برای پاسخگویی به این مشکل بهداشت عمومی است. سیاست‌گذاران، محققان و کارورزان در خصوص معیارهای مؤثر پیشگیری و نحوه پیشبرد، اجرا و ارزشیابی این مداخلات نیاز به اطلاعات دارند. در زمینه پیشگیری از سوانح ترافیکی، به‌منظور توجه به این مشکل روبه‌رشد در سطوح ملی و بین‌المللی نیاز به آموزش متخصصان بیشتری است. گزارش جهانی پیشگیری از سوانح ترافیکی، چاپ ۲۰۰۴، به‌عنوان یک توصیه‌نامه کلیدی در جهت ارتقای ظرفیت شناخته شد. در نتیجه سازمان بهداشت جهانی به‌منظور فراهم نمودن راهنمایی برای کار حرفه‌ای در زمینه پیشگیری از سوانح ترافیکی با مشارکت برنامه پیشگیری از حوادث و تحقیقات حمل‌ونقل مؤسسه هندی فناوری در دهلی‌نو در زمینه تهیه این کتابچه پیشقدم شد.

این کتاب در زمینه‌های بزرگی و اثرات سوانح ترافیکی، عوامل خطرزای کلیدی، نیاز به یک رویکرد علمی برای پیشگیری از مصدومیت‌های ترافیکی و چگونگی تقویت پیشگیری مبتنی بر شواهد و نحوه اجرای مداخلات نویدبخش، چگونگی ارائه مراقبت پس از سانحه، نیاز به مشارکت بین‌بخشی و چگونگی تدوین و اجرای سیاست‌های ایمنی راه، اطلاعات ضروری را برای خوانندگان فراهم می‌کند.

امیدواریم این کتاب که برای مخاطبان رشته‌های مختلف از جمله پزشکان، پرستاران، مهندسان راه‌وتراپی، متخصصان ایمنی وسایل نقلیه، مجریان قانون، سیاست‌گذاران، طراحان شهری (شهرسازی) و متخصصین اجتماعی (جامعه‌شناسان) فراهم شده، در سراسر جهان در جهت تقویت ظرفیت اجرایی معیارهای پیشگیری از سوانح ترافیکی عمل نماید. دانشجویان امروز متخصصان ایمنی راه فردا خواهند بود.

دکتر اتین کراگ^۱

سرپرست

پیشگیری از خشونت و مصدومیت‌ها

سازمان بهداشت جهانی

^۱ Etienne Krug

تقدیر و تشکر از همکاران

سازمان بهداشت جهانی از کلیه همکاران تهیه این مجموعه به خاطر حمایت و نظرات کارشناسی-شان طی ۴ سال گذشته قدردانی می‌کند. همچنین تشکر ویژه‌ای از عاملان به ثمر رساندن این تلاش می‌شود.

نویسندگان: دنیش موهان^۱، گیتام تیواری^۲، از برنامه پیشگیری از مصدومیت‌ها و تحقیقات حمل‌ونقل (TRIPP)، مؤسسه هندی فناوری دهلی‌نو و مرکز پشتیبان سازمان بهداشت جهانی در دهلی که از تجاربشان در زمینه برگزاری دوره‌های بین‌المللی ایمنی جاده‌ای در خصوص تهیه پیش‌نویس این کتاب استفاده شد. همچنین از فردریک مویانافوخو^۳ از دانشگاه ارکانزاس امریکا به خاطر تجارب آموزنده‌اش در زمینه نگارش این مجموعه قدردانی می‌شود.

گروه مشاور: دنیش موهان و گیتام تیواری از برنامه پیشگیری از حوادث و تحقیقات حمل‌ونقل، مارگی پدن^۴ و ملکیدزدک خایسی^۵ (از سازمان بهداشت جهانی)، ایان رابرتز^۶ (از انگلستان)، آنتونی بلیس^۷ (از بانک جهانی)، فردریک مویانافوخو (از کشور امریکا) بودند. پیش‌گامان پیشگیری از حوادث افریقا (IPIFA)، که وظیفه پایلوت نسخه اولیه این مطلب را برعهده گرفتند و بازخورد با ارزشی را جهت افزودن به نسخه بعدی برای مرور خارجی فراهم نمودند.

¹ Dinesh Mohan

² Geetam Tiwari

³ Fredrick Muyia Nafukho

⁴ Margie Peden

⁵ Meleckidzedek

⁶ Ian Roberts

⁷ Anthony Bliss

مرور کنندگان: مارتا هیجر^۱ (از مکزیک)، تسه گازیب که بدی^۲ (از اتیوپی)، عدنان حیدر^۳ (از پاکستان / امریکا)، ویلسون اودرو^۴ (از کنیا)، فرد وگمن^۵ (از هلند)، آندرو داوینگ^۶ (از GRSPRSP)، مارک استه ونسون^۷ (از استرالیا)، مارتن آمه لینک^۸ (از هلند) و دیوید مدینگ^۹ (از سازمان بهداشت جهانی) بودند. نسخه نهایی توسط آنجلا هادن^{۱۰} با پشتیبانی کارولین آلسوپ^{۱۱} ویرایش شد. پاسکال لندورز کازازولا^{۱۲} (حمایت اجرایی)، بایپلب کاندو^{۱۳} (طراحی و صفحه بندی)، تامی تورویان^{۱۴} (غلط گیری) و ماریجکی بولارت^{۱۵} (به عنوان دست اندر کار تهیه منابع) در این مجموعه همکاری داشتند. تأمین بودجه تهیه این مجموعه توسط بنیاد خودرو و جامعه (FIA) و آژانس توسعه بین المللی سوئد (SIDA) فراهم شده است.

¹ Martha Hjar
² Tsegazeab Kebede
³ Adnan Hyder
⁴ Wilson Odero Khayesi
⁵ Fred Wegman
⁶ Andrew Downing
⁷ Mark Stevenson
⁸ Maarten Amelink
⁹ David Meddings
¹⁰ Angela Haden
¹¹ Caroline Allsopp
¹² Pascale Lanvers-Casasola
¹³ Biplab Kundu
¹⁴ Tami Toroyan
¹⁵ Marijke Bollaert

راهنمای کاربران

راهنمای خوانندگان

- دلیل تهیه کتاب راهنما چه بود؟
- نحوه تهیه کتاب چگونه بود؟
- مخاطبان چه کسانی هستند؟
- ساختار و محتوا
- استفاده ثمربخش از این کتاب
- پیشنهاداتی برای فرا دهندگان
- فصول پیشنهادی کدام‌اند؟
- سازگاری محتوا با شرایط محلی
- برگزاری جلسات آموزشی به صورت مشارکتی و با تبادل نظر
- پیشنهاداتی برای فراگیران
- ارزشیابی
- منابع

دلیل تهیه این کتاب راهنما چه بود؟

عده کمی از افراد در زمینه پیشگیری از سوانح ترافیکی آموزش دیده‌اند. درحالی‌که، تلاش‌های روزافزونی برای پیشگیری از سوانح ترافیکی در نقاط مختلف دنیا صورت می‌گیرد، مسئله همچنان به‌عنوان یک مشکل مطرح است. این مسئله در کشورهای با درآمد کم و متوسط جدی‌تر است. برای ارائه رویکردی علمی در پیشگیری از سوانح ترافیکی، آموزش سیاست‌گذاران و پزشکان یک نیاز واقعی است. به‌منظور فعالیت حاصل از درک مشترک از وسعت مشکل سوانح ترافیکی، عوامل خطر و ارزش اجرای راهبردهای مبتنی بر جمعیت نیاز به کادر مجرب است. این مسئله ضرورت تجهیز کارکنان پیشگیری از سوانح ترافیکی را به سلاح دانش و مهارت‌های مناسب حاصل از مستندات تجربی و درایت حرفه‌ای، مورد تأکید قرار می‌دهد. مشکل ظرفیت مناطق مختلف باید در برنامه‌های مداخله‌ای باهدف پیشگیری از سوانح ترافیکی، مورد توجه واقع شود.^(۱)

این کتاب سعی دارد، با تهیه دستورالعمل برای افراد شاغل در زمینه ایمنی راه، مشکل توانمندی در پیشگیری از سوانح ترافیکی را هدف قرار دهد. این کتاب بخشی از آموزش‌ها و منابع مستند سازمان بهداشت جهانی برای کمک به پیشگیری از خشونت و مصدومیت‌ها است. فهرستی از منابع مکمل نیز در کتاب آمده است.

چگونه این کتاب تهیه شد؟

این کتاب حاصل همکاری مشترک سازمان بهداشت جهانی و برنامه تحقیقات حمل‌ونقل و پیشگیری از مصدومیت‌های مؤسسه هندی فناوری دهلی‌نو در هند است. اساس این کار برگزاری دوره آموزشی بین‌المللی برنامه‌ریزی حمل‌ونقل و ایمنی به پیشنهاد برنامه تحقیقات حمل‌ونقل و پیشگیری از مصدومیت‌ها (۲)، گزارش جهانی پیشگیری از سوانح ترافیکی (۱) و برنامه آموزش پیشگیری از خشونت و مصدومیت^۱ (۳) و سایر مستندات مرتبط سازمان بهداشت جهانی است. کلیه اطلاعات مرتبط جمع‌آوری، پیش‌نویسی از کتاب تهیه و

¹ Teach VIP (Violence and Injury Prevention)

مورد ارزیابی پایلوت (راهنما)، مرور همتایان^۱، بازبینی و نهایتاً چاپ به صورت حاضر، گردید. انتظار می رود در پرتو به کار بستن تجارب این کتاب، شاهد پیشرفت بیشتری باشیم.

مخاطبان کتاب چه کسانی هستند؟

این کتاب برای عده زیادی از مخاطبان بین رشته‌ای از جمله افراد درگیر در زمینه پیشگیری از سوانح ترافیکی طراحی شده است. این گروه شامل پزشکان، پرستاران، مهندسان راه و ترابری، افراد مجرب در زمینه ایمنی وسایل نقلیه، مجریان قانون، سیاست‌گذاران، طراحان شهری و منطقه‌ای، مدیران اجرایی، نمایندگان بخش‌های خصوصی، نیروهای ایمنی جاده‌ای و محققان است. از آنجائی که اجرای سیاست‌های ایمنی جاده‌ای ضرورت رویکردی بین رشته‌ای را مطرح می کند، این کتاب به عنوان راهنمایی برای شاغلین رشته‌های مختلف که با جنبه‌های مختلف پیشگیری از سوانح ترافیکی درگیرند، تهیه شده است. بنابراین مخاطبان این کتاب نه تنها افراد مجرب در علوم پزشکی بلکه افراد شاغل در زمینه بهداشت عمومی و سایر بخش‌های درگیر در زمینه پیشگیری از سوانح ترافیکی‌اند.

ساختار و محتوا

این کتاب در هفت فصل مکمل تنظیم شده است. هر فصل مستقل بوده و به صورت مجزا قابل تدریس و فراگیری است. این ساختار، برای مدرسان و مربیان انعطاف پذیری دلخواه محتوا بر حسب نیاز مخاطبان مختلف را تأمین می کند. مطالعه این فصول توانمندی لازم برای پاسخ گویی مخاطبان به سؤالات کلیدی ایمنی جاده‌ای را فراهم می کند:

- روش‌ها و رویکردهای مناسب برای پیشگیری از سوانح ترافیکی کدام‌اند؟
- کدام راهبردها و سیاست‌ها مؤثر بوده‌اند؟

¹ Peer Review

- کارشناسان ایمنی جاده‌ای برای شروع و تداوم برنامه‌های عملی اصلاح ایمنی جاده‌ای چه کارهایی می‌توانند انجام دهند؟

این کتاب مخاطبان را به اطلاعات خاصی در زمینه‌های زیر مجهز می‌کند:

- بزرگی و اثرات مصدومیت‌های ترافیکی
- عوامل خطرزای سوانح ترافیکی
- اهمیت منابع علمی به‌عنوان بنیان پیشگیری از مصدومیت‌ها
- اعمال مداخلات^۱ خاص برای پیشگیری از مصدومیت‌ها
- کمک‌رسانی بعد از وقوع حادثه
- همکاری بین‌بخشی
- تدوین و اعمال سیاست‌های ایمنی راه.

هر فصل باهدف پیشبرد مداخله و عمل خاصی طراحی شده است. هر فصل با یک مرور کلی از محتوای فصل و فهرستی از اهداف آموزشی جهت ارزیابی دستیابی یا عدم دستیابی به پیامدهای مورد انتظار تهیه شده است. هر فصل مثال‌هایی برای نشان دادن مفهوم و سؤالاتی مرتبط با پیشگیری از سوانح ترافیکی ارائه می‌کند. عملکردهای آموزشی جهت ارائه تمرین‌های عملی برای فراگیران است. نکات کلیدی، اطلاعاتی که فرادهنده باید بر آن تأکید کند، خلاصه شده و مفاهیم کلی در هر فصل تعریف می‌شود.

کاربرد مؤثر کتاب

این کتاب اصول و اطلاعاتی که فراگیران در نظام‌های مختلف با آن مواجه می‌شوند را فراهم می‌کند. این کتاب به‌صورت آموزشی با راهنمایی فرادهنده یا به‌صورت خودآموز قابل استفاده است. از خوانندگان انتظار می‌رود، خلاق و نوآور باشند. پیشنهادهای برای فرا دهندگان و فراگیران در زمینه کاربرد مؤثر کتاب ارائه شده است.

¹ Interventions

پیشنهادهای برای فرا دهندگان

چه فصل‌هایی را پیشنهاد کنند؟

کارشناسانی که در زمینه ایمنی راه کار می‌کنند، در ابتدا از سطوح متفاوتی از دانش برخوردارند. برخی ممکن است تحصیلات دانشگاهی داشته باشند، درحالی‌که بقیه ممکن است چنین تحصیلاتی نداشته باشند. از طرفی این کارشناسان علاقه‌مند به فعالیت روی جنبه‌های مختلف ایمنی راه هستند. به فرا دهندگان توصیه می‌شود، نیازهای فراگیران مختلف را در نظر بگیرند، به‌ویژه به دانش ابتدایی و نیازهای عملی این کار فکر کنند. ساختار تعدیلی این کتاب، امکان انعطاف‌پذیری دلخواه محتوا با نیازهای متفاوت فراگیران را میسر می‌کند. کادر ۱، برخی عوامل ضروری برای انتخاب فصول مناسب جهت تدریس را پیشنهاد می‌کند. به فرا دهندگان توصیه می‌شود، نیازهای آموزشی خود را در هر نظامی به-دقت ارزیابی و فصول مناسب را انتخاب کنند. ممکن است فرا دهندگان، قبل از شروع دوره آموزشی، نیاز به مشاوره با سازمان‌های مرتبط یا نشست با مخاطبان آموزشی داشته باشند.

برخی عوامل که در انتخاب فصل‌های کتاب باید مدنظر قرار گیرد؟

- سطح دانش قبلی مخاطبان چقدر است؟ پیشگیری از سوانح ترافیکی تا چه حدی دغدغه آن‌ها است؟
- آیا این فراگیران در زمینه‌ای که مستقیماً با پیشگیری از سوانح ترافیکی مرتبط باشد، فعالیت دارند؟ اگر چنین است، آیا آن‌ها برای این کار نیاز به کسب صلاحیت دارند؟ اگر خیر، آیا صرفاً نیازمند آگاهی از برخی جنبه‌ها در این زمینه‌اند؟
- در مورد فراگیرانی که درگیر مسئله پیشگیری از سوانح ترافیکی هستند، چگونه می‌توان فصولی را انتخاب کرد که با آن، جلسات آموزشی به بهترین نحو ممکن مرتبط با عملکرد جاری فراگیران باشد؟
- آیا سطح دانش مخاطبان در حدی است که از آن‌ها انتظار مشارکت فعال در انواع مختلف آموزش‌های گروهی برود؟ اگر چنین است، انتخاب فصولی که بیشترین فایده را در این زمینه دارند، بر چه اساسی است؟
- چقدر زمان برای هر جلسه آموزشی در نظر گرفته شده؟ تعداد واقع‌بینانه واحدهای در نظر گرفته شده، با احتساب زمان صرف شده برای تمرین‌های مشارکتی، بحث و کارهای گروهی طراحی شده، چقدر است؟

سازگاری محتوا با شرایط محلی

- این کتاب اصول کلیدی را طرح و مشکلات جهانی را به بحث می‌گذارد، اما این اصول و مشکلات باید با شرایط محلی مرتبط شود. در شرایطی که اهمیت تطابق محتوا با شرایط محلی را نمی‌توان کم‌ارزش تلقی کرد، مربیانی که وظیفه نظارت بر تطابق محلی محتوای آموزشی را بر عهده دارند، باید از عدم تغییر اصول بنیادی یا غلط جلوه داده شدن آن‌ها اطمینان حاصل کنند. اطمینان از دقیق ماندن

مطالب، ضمن تطابق بر اساس نظام‌های خاص محلی هم مهم است. راه‌های مختلفی برای تطابق این

کتاب با شرایط محلی وجود دارد. مربیان می‌توانند به راه‌های زیر عمل کنند:

- تعدیل طرز بیان و سطح محتوا با در نظر گرفتن دانش اولیه مخاطبان
 - گنجاندن تجارب محلی در محتوای آموزشی برای معنادار کردن دوره برای مخاطب، به‌عنوان مثال، توجه به پیامدهای محلی در سوانح ترافیکی، تعیین عوامل خطر و اصلاحات سیاست‌ها
 - افزودن عناوین به درخواست مخاطبان خاص و تهیه محتوای آموزشی برای این عناوین
 - درخواست از فراگیران برای جستجوی مثال و ارائه مطلب در مورد آن در طی جلسات آموزشی
 - دعوت از تصمیم‌گیران محلی، کارمندان اداری، سازمان‌های غیردولتی، کارمندان شرکت‌های حمل‌ونقل و بیمه، قربانیان و محققان برای در میان گذاشتن اطلاعات، تجارب و پروژه‌های خود
- علی‌رغم آنکه این کتاب موضوعات اصلی را در پیشگیری از سوانح ترافیکی پوشش می‌دهد، می‌توان موضوعات خاص دیگری مانند اعمال قانون و پیامدهای اجرای برنامه در نظام‌های محلی به‌خصوص را به آن افزود. مربیان باید به طور کامل به تقاضای مخاطب برای پرداختن به این موضوعات پاسخ دهند، به مربیان تأکید شده به- منظور کمک به بازبینی آتی این کتاب اطلاعات خود را در مورد موضوعات اضافی با سازمان بهداشت جهانی در میان بگذارند.

همراه نمودن جلسات آموزشی با مشارکت و تبادل افکار

یادگیری یک فرآیند دوطرفه است و اصلاح فرصت‌های آموزشی نه تنها برای فراگیران و فرادهنده، بلکه برای همه کسانی که به‌نوعی با مسئله یادگیری سروکار دارند، مهم است. یکی از راه‌های دستیابی به آن، مشارکت فعال و تبادل نظر در طی جلسات آموزشی است. راه‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد که مثال‌هایی از آن‌ها در کادر ۱ آمده است. کاربرد مدبرانه عملکرد پیشنهاد شده موجب ارتقای کیفیت جلسات آموزشی و فراتر رفتن آن از تنها انتقال دیکتاتورمآبانه مطالب از سوی فرا دهندگان به فراگیران می‌شود. فراگیران توانایی جستجوی

علمی و تفکر نقادانه در مورد چگونگی اجرای آن در زمینه نیازهای عملی برخاسته از کار را کسب می‌کنند. به-
علاوه، توانایی فهم دانش از منظر خود و درک مفهوم مطالب مطرح شده را نیز به دست می‌آورند.

پیشنهاداتی برای فراگیران

فراگیران نقش‌آفرینان اصلی در این دوره آموزشی هستند. هدف این کتاب، پیشبرد ظرفیت آن‌ها در پیشگیری
از سوانح ترافیکی است. از فراگیران انتظار می‌رود:

محتوای درس را قبل از جلسه آموزشی مطالعه و سؤالاتی را برای روشن شدن مسئله طی جلسه آموزشی
تنظیم کنند.

با اظهار ایده و نظرات خود، مشارکت در بحث‌های کلاسی، شرکت در پرسش و پاسخ‌ها و با درمیان گذاشتن دانش
و تجرب خود با دیگران و انجام تکالیف محول شده از سوی فرا دهندگان، در جلسات آموزشی مشارکت فعال
داشته باشند.

کارهای عملی و تمرین‌های آموزشی را مرور و در مواقع لازم به جمع‌آوری اطلاعات و نمونه‌های محلی بپردازند.
در جلسات آموزشی یادداشت بردارند.

منابع و مطالب مطالعاتی برای اطلاعات بیشتر را بخوانند.

راهکارهای عملی استفاده از محتوای کتاب برای شروع و تداوم فعالیت‌های ایمنی راه در نظام محلی خود پیدا
کنند.

بعد از شرکت در جلسه آموزشی مجدداً متون را مطالعه کنند.

هر فصل بخشی با نام پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر دارد. این سؤالات به‌منظور راهنمایی فراگیران برای
شناسایی برخی موضوعات عملی برای به‌کارگیری بعد از فراگیری است.

فعالیت‌های پیشنهاد شده برای یادگیری مشارکتی	
فعالیت	شرح
تمرین دونفره در صورت وجود دو نفر، هر کدام موضوع، مفهوم یا پاسخی را برای طرف مقابل تشریح می‌کند. طرف مقابل گوش داده سپس سؤالاتی را پرسیده یا بحث‌هایی را مطرح می‌کند.	همکاری دونفره ارزشیابی همتایان کلاس را به گروه‌های دونفری تقسیم کنید. هرکس مطلب نوشته شده یا ارائه شده شفاهی طرف مقابلش را ارزش‌گذاری می‌کند. آنها به یکدیگر و برای شناسایی موردی که خوب بود، موردی که نیاز به اصلاح داشت و نحوه اصلاح آن با یکدیگر کار می‌کنند، بازخورد می‌دهند.
تمرین گروهی مطالعات موردی مطالعه یا سناریویی به کلاس ارائه با به‌صورت نوشته‌شده بین افراد پخش می‌شود. بحث گروهی برای پاسخ به سؤالات مطالعه یا سناریو صورت می‌گیرد.	تنگ ماهی جایی که در آن کردار انسان برای دیگران کاملاً آشکار است. یک گروه در مورد عنوانی بحث می‌کنند، گروه دوم آن‌ها را مشاهده و هر یک گزارش می‌کنند. • همکاری دونفری (و بعد ارائه بازخورد شخصی). • قسمت مهم بحث (به‌عنوان مثال، شناسایی مشکلات، درخواست‌ها و نتیجه کلی)
بحث گروهی گروهی (حداکثر ۶ نفر) در مورد موضوعی بحث می‌کنند. مجموعه سؤالاتی که فرادهنده تنظیم کرده به حفظ ساختار بحث و تمرکز گروهی کمک می‌کند.	اتحادیه فراگیران به‌صورت گروهی روی پروژه‌های کار می‌کنند که منتهی به تحقیق و ارائه اطلاعات می‌شود. این رویکرد ضمن پوشش محتوا، برای کسب مهارت

تمرین‌های

پانل

کلاسی

یک یا گروهی از صاحب‌نظران فنی برای پاسخ به سؤالات کلاس به جلسه دعوت می‌شوند. این اشخاص ممکن است نمایندگان دولتی، مربیان دیگر، پرسنل پزشکی و یا فراگیران باشند.

ارائه مطلب

افراد به صورت فردی یا در غالب گروه‌های کوچک، اطلاعاتی را در مورد موضوعی کسب و سپس برای یک جلسه اطلاعاتی کوتاه، برای گروهی بزرگ‌تر مطالبی را آماده و ارائه می‌کنند.

جلسه پرسش و پاسخ

این کار عملکردی مفید برای کنترل درک مطلب در فراگیران است. جلسات پرسش و پاسخ بدون محدودیت زمانی برگزار می‌شود.

ارزشیابی

به فراگیران توصیه می‌شود هر بار که فصول این کتاب به ایشان تدریس می‌شود، آن را ارزشیابی کنند. این کتاب از دو منظر قابل ارزشیابی است. اول، ارزشیابی فراگیران از هر فصل است. در انتهای هر فصل فرمی برای ارزیابی وجود دارد که با استفاده از آن، فرا دهندگان می‌توانند بازخورد فراگیران را از ارائه هر فصل ارزیابی نمایند. فرادهنده باید به تعداد کافی از این فرم‌ها تکثیر کند تا هر فراگیر بتواند یک فرم را تکمیل کند. دوم، ارزشیابی مربیان یا فرا دهندگان از کتاب است. به این منظور، کتاب فرمی برای ارزشیابی مربی در قسمت ضمیمه انتهای دارد. سازمان بهداشت جهانی، فرا دهندگان و مربیان را برای ارزشیابی این کتاب و ارسال نتایج آن به سازمان بهداشت جهانی (به صورت نسخه چاپی یا الکترونیک) به آدرس زیر تشویق می‌کند:

سازمان بهداشت جهانی

بخش پیشگیری از خشونت و مصدومیت ها^۱

20 Avenue Appia
CH-1211 Geneva 27

سوئیس

پست الکترونیک: traffic@who.int

¹ Violence and Injury Prevention

منابع:

1. Peden M et al. *World report on road traffic injury prevention*. Geneva, World Health Organization, 2004.
2. Tiwari G, Mohan D, Muhlrad N, eds. *The way forward: transportation planning and road safety*. New Delhi, Macmillan Ltd, 2005.
3. TEACH-VIP curriculum (*electronic resource*). Geneva, World Health Organization, 2005.

فصل اول: بزرگی و اثرات مصدومیت‌های ترافیکی

فصل اول – بزرگی و اثرات مصدومیت‌های ترافیکی

- مرور کلی
- اهداف
- الگو و برآوردهای جهانی
- روند کلی و تصویر آینده
- چه کسی دچار مصدومیت‌ها ترافیکی می‌شود؟
- کار عملی
- تأثیرات اجتماعی – اقتصادی و بهداشتی آسیب‌های ترافیکی
- برآورد جهانی هزینه‌های سوانح ترافیکی
- نکات کلیدی
- تعریف مفاهیم اصلی
- پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر
- منابع
- منابعی برای مطالعه بیشتر
- یادداشت‌ها
- ارزشیابی فراگیران

مرور کلی

مصدومیت‌های ترافیکی مشکل روبه‌رشد بهداشت و توسعه‌یافتگی است. در این فصل، بزرگی و اثرات آسیب‌های ترافیکی را با ذکر جزئیات مستند، در سطوح جهانی، منطقه‌ای و ملی بررسی می‌کنیم. این بررسی‌ها در حال حاضر، حاکی از جدی بودن مسئله مصدومیت‌های ترافیکی و نشانگر رو به وخامت رفتن اوضاع در صورت عدم انجام اقدامات مقتضی است.

اهداف

در پایان این فصل فراگیران باید بتوانند:

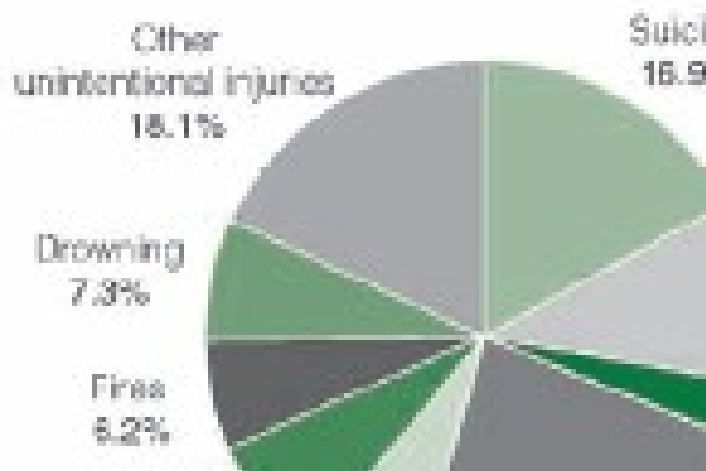
- بزرگی و روند جهانی مصدومیت‌های ترافیکی را شرح دهند.
- در مورد بار اجتماعی - اقتصادی و بهداشتی مصدومیت‌های ترافیکی بحث کنند.
- بزرگی و روند مصدومیت‌های ترافیکی را در کشور، منطقه و شهر خود توصیف نمایند.
- در مورد بار اجتماعی - اقتصادی و بهداشتی مصدومیت‌های ترافیکی در کشور، منطقه و شهر خود بحث کنند.

الگو و برآوردهای جهانی

اطلاعات جمع‌آوری‌شده سازمان بهداشت جهانی (WHO) و بانک جهانی، برای تجزیه و تحلیل آماری در گزارش جهانی پیشگیری از مصدومیت‌های ترافیکی است. (۱) به طور خلاصه:

این اطلاعات حاکی از آن است که در سال ۲۰۰۲:

- ۱/۲ میلیون نفر بر اثر تصادفات جاده‌ای کشته شدند. این به معنای کشته‌شدن روزانه به طور متوسط ۳۲۴۲ نفر در جاده‌های سراسر دنیاست.
- ۲۰ تا ۵۰ میلیون نفر در اثر سوانح ترافیکی مجروح یا ناتوان شدند.
- مصدومیت‌های ترافیکی یازدهمین علت مرگ در جهان و مسئول ۲/۱ درصد کل موارد مرگ به حساب می‌آید. به علاوه، مرگ ناشی از مصدومیت‌های، ۲۳ درصد کل موارد مرگ ناشی از مصدومیت‌ها را در جهان به خود اختصاص می‌دهد. (شکل ۱-۱)



شکل ۱-۱

توزیع جهانی مرگ ناشی از حوادث بر حسب علت

توجه: حوادث غیر عمدی (یا تصادفی)، شامل مصدومیت‌های منتسب به سوانح ترافیکی، سقوط، غرق‌شدگی و سوختگی است. حوادث عمدی (یا آگاهانه)، شامل مصدومیت‌های منتسب به خشونت، خودکشی و جنگ است.

۹۰٪ مرگ ناشی از مصدومیت‌های ترافیکی در کشورهایی با درآمد کم و متوسط اتفاق می‌افتد یعنی جایی که ۵۰۹۸ میلیون نفر یا ۸۱٪ جمعیت جهان زندگی می‌کنند (۲) و تنها مالک ۲۰٪ خودروهای جهان هستند. منطقه افریقایی سازمان جهانی بهداشت با ۲۸/۳ مرگ به‌ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت، بالاترین میزان مرگ‌ومیر را به خود اختصاص می‌دهد. بافاصله اندکی از آن، کشورهای با درآمد کم و متوسط در منطقه مدیترانه شرقی که ایران نیز در این منطقه قرار دارد با مرگ‌ومیر ۲۶/۴ به‌ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت قرار دارند. (جدول ۱-۱) کشورهای منطقه غربی اقیانوس آرام و منطقه جنوب شرقی آسیا بیش از نیمی از کل موارد مرگ ناشی از مصدومیت‌های ترافیکی جهان را به خود اختصاص می‌دهد.

جدول ۱-۱

میزان مرگ‌ومیر ناشی از آسیب‌های ترافیکی (به‌ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت) در مناطق WHO ، ۲۰۰۲		
مناطق WHO	کشورهای با درآمد کم و متوسط	کشورهای با درآمد بالا
منطقه افریقا	۲۸/۳	-
منطقه امریکا	۱۶/۲	۱۴/۸
منطقه آسیای جنوب شرقی	۱۸/۶	-
منطقه اروپا	۱۷/۴	۱۱
منطقه مدیترانه شرقی	۲۶/۴	۱۹
منطقه غرب اقیانوس آرام	۱۸/۵	۲۲

اقتباس مجدد از منبع ۱

تصویر آینده و روندهای کلی

یافته‌های کلیدی در خصوص تصاویر و روندهای کلی گزارش جهانی مصدومیت‌های ترافیکی (۱) در زیر

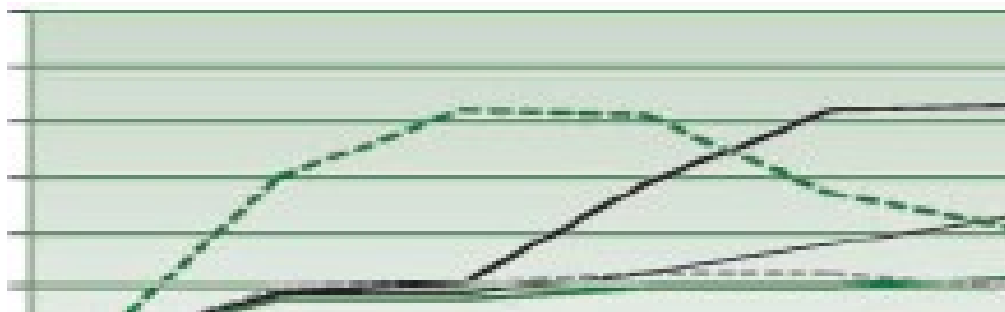
خلاصه شده‌اند:

تعداد کلی مصدومیت‌های ترافیکی در جهان رو به افزایش است، ولی روند کلی مرگ ناشی از آسیب‌های ترافیکی در کشورهای با درآمد بالا از دهه ۱۹۷۰ رو به کاهش و در کشورهایی با درآمد کم و متوسط رو به ازدیاد بوده است.

طبق برآورد صورت‌گرفته، جایگاه مصدومیت‌های ترافیکی به‌عنوان یک عامل سهم در بار جهانی بیماری‌ها از رتبه دهم در سال ۲۰۰۲ به رتبه هشتم در سال ۲۰۳۰ ارتقا خواهد یافت. (شکل ۳-۱)

در صورت عدم انجام اقدام جدی، افزایش ۸۳٪ برای کشورهایی با درآمد کم و متوسط و کاهش ۲۷ درصدی برای کشورهایی با درآمد بالا پیش‌بینی شده است. تخمین کلی در صورت عدم انجام اقدام مناسب، افزایش ۶۷ درصدی مرگ ناشی از آسیب‌های ترافیکی تا سال ۲۰۲۰ است. (جدول ۲-۱)

تصویر ۱-۲



روند جهانی و منطقه‌ای مرگ خیابانی ۱۹۸۷ تا ۱۹۹۵

شکل ۱-۳

تغییر در رتبه‌بندی ده علت عمده مرگ در جهان در سال ۲۰۰۲ و ۲۰۳۰				
۲۰۳۰		۲۰۰۲		
رتبه	بیماری یا آسیب	رتبه	بیماری یا آسیب	
۱	بیماری‌های ایسکمیک قلبی	۱	بیماری‌های ایسکمیک قلبی	
۲	بیماری‌های عروقی - مغزی	۲	بیماری‌های عروقی - مغزی	
۳	HIV / ایدز	۳	عفونت‌های تنفسی تحتانی	
۴	بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی (COPD)	۴	HIV / ایدز	
۵	عفونت‌های تنفسی تحتانی	۵	بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی (COPD)	
۶	دیابت ملیتوس	۶	مشکلات قبل تولد (پری‌ناتال)	
۷	سرطان برونش، تراشه و ریه	۷	بیماری‌های اسهالی	
۸	آسیب‌های ترافیکی	۸	سل	
۹	سل	۹	سرطان برونش، تراشه و ریه	
۱۰	مشکلات قبل تولد (پری‌ناتال)	۱۰	آسیب‌های ترافیکی	

منبع ۴

جدول ۲-۱

پیش‌بینی منطقه‌ای مرگ‌ومیر ناشی از مصدومیت‌های ترافیکی (در هزار) تطبیق‌یافته بر اساس کم‌نمایی (underreporting) ۱۹۹۰-۲۰۲۰									
میزان کشندگی به ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت		درصد تغییر در ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰		۲۰۲۰	۲۰۱۰	۲۰۰۰	۱۹۹۰	تعداد کشورهای بررسي شده	منطقه بانك جهانی*
۲۰۲۰	۲۰۰۰	۲۰۲۰	۲۰۰۰						
۱۶/۸	۱۰/۹	۷۹	۳۳۷	۲۷۸	۱۸۸	۱۱۲	۱۵	اقيانوس آرام و آسیاي شرقي	
۲۱/۲	۱۹	۱۹	۳۸	۳۶	۳۲	۳۰	۹	اروپاي شرقي و آسیاي مركزي	
۳۱	۲۶/۱	۴۸	۱۸۰	۱۵۴	۱۲۲	۹۰	۳۱	امريكاي لاتين و حوزه كارائيب	
۲۲/۳	۱۹/۲	۶۸	۹۴	۷۳	۵۶	۴۱	۱۳	خاورميانه و افریقای شمالي	
۱۸/۹	۱۰/۲	۱۴۴	۳۳۰	۲۱۲	۱۳۵	۸۷	۷	آسیاي جنوبي	
۱۴/۹	۱۲/۳	۸۰	۱۴۴	۱۰۹	۸۰	۵۹	۴۶	مناطق زیر صحرای افریقا	
۱۹	۱۳/۳	۸۳	۱۱۲۴	۸۶۲	۶۱۳	۴۱۹	۱۲۱	جمع اولیه	
۷/۸	۱۱/۸	-۲۷	۸۰	۹۵	۱۱۰	۱۲۳	۳۵	کشورهای با درآمد بالا	
۱۷/۴	۱۳	۶۷	۱۲۰۴	۹۵۷	۷۲۳	۵۴۲	۱۵۶	جمع کلی	

*نمایش اطلاعات بر مبنای تقسیم‌بندی منطقه‌ای بانک جهانی است.

منبع ۵

چه کسی دچار حادثه ترافیکی می‌شود؟

طبق "گزارش جهانی پیشگیری از مصدومیت‌های ترافیکی"^۱، افراد مختلف استفاده‌کننده از جاده به‌صورت

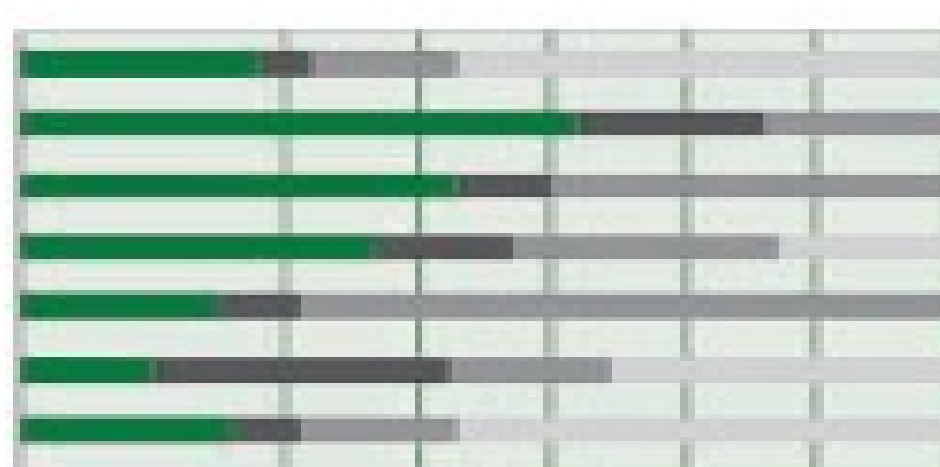
متفاوتی دچار مصدومیت‌های ترافیکی می‌شوند، که به‌صورت زیر خلاصه می‌شود:

بیش از نیمی از کل موارد مرگ ناشی از مصدومیت‌های ترافیکی در گروه سنی ۱۵ تا ۴۴ سال رخ می‌دهد.

۷۳ درصد کل موارد مرگ ناشی از سوانح ترافیکی مربوط به مردان است.

گروه‌های آسیب‌پذیر شامل، اشخاص پیاده، دوچرخه‌سواران و موتورسواران در کشورهای با درآمد کم و متوسط

در مقایسه با کشورهای با درآمد بالا سهم بالاتری را به خود اختصاص می‌دهند. (شکل ۴-۱)



شکل ۴-۱

نسبت کشته‌شدگان مختلف حمل‌ونقل به‌عنوان بخشی از کل مرگ‌ومیر ناشی از تصادفات

کار عملی

تکلیف

به جدول ۳-۱ که نشان‌دهنده اطلاعات تخمینی کشندگی مصدومیت‌های ترافیکی به‌ازای ۱۰۰ هزار نفر

جمعیت است، نگاه کنید. جدول را به‌دقت مطالعه و تظاهرات کلیدی مرتبط با توزیع مرگ‌ومیر آسیب‌های

ترافیکی به‌ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت را بر اساس سن و جنس یادداشت کنید.

نتایج مورد انتظار

¹ World report on road traffic injury prevention

هدف این تمرین کمک به فراگیران جهت شناسایی و خلاصه نمودن نکات کلیدی در توزیع مرگومیر ناشی از آسیب‌ها به‌ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت در منطقه افریقایی سازمان جهانی بهداشت است. آن‌ها باید تفاوت‌های قابل توجه موجود در این شاخص را برحسب گروه‌های مختلف سنی در مردان و زنان شرح دهند.

جدول ۱-۳

برآورد مرگومیر* مصدومیت‌های ترافیکی** در منطقه افریقایی سازمان جهانی بهداشت		
سن بر حسب سال***	مرد	زن
صفر تا ۴	۱۸/۶	۱۱
۵ تا ۱۴	۴۲/۶	۲۵/۵
۱۵ تا ۲۹	۲۷/۲	۱۰
۳۰ تا ۴۴	۵۳/۴	۱۵
۴۵ تا ۵۹	۶۵/۷	۲۲/۱
۶۰ و بالاتر	۸۱/۹	۳۵/۸
جمع	۳۹/۳	۱۷/۴

* مرگومیر بر اساس تعداد کشته‌شدگان آسیب‌های ترافیکی به‌ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت محاسبه می‌شود.
 ** آسیب‌های ترافیکی بر اساس نسخه دهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD 10) شامل کدهای V01 تا V89، V99 و Y 850 و بر اساس نسخه نهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD 9) شامل کدهای: E 810 تا E 819، E 826 تا E 829 و E 929 است.
 ***سن استاندارد شده

اقتباس مجدد از منبع ۱

تأثیرات اجتماعی اقتصادی و بهداشتی مصدومیت‌های ترافیکی

مصدومیت‌های ترافیکی موجب صدمه روحی، جسمانی و اقتصادی می‌شود. یک توجه معنوی برای کاهش چنین فقدان‌هایی وجود دارد. همچنین در کاهش مرگ ناشی از سوانح ترافیکی ممکن است زمینه‌های اقتصادی مطرح باشد، زیرا منابع مالی فراوانی را صرف می‌کنند که کشورها ممکن است استطاعت هزینه‌کردن آن را نداشته باشند.

برآورد هزینه مصدومیت‌های ترافیکی برای جامعه به دلایل زیر مهم است:
 متناسب نمودن مخارج موردنیاز برای پیشگیری از مصدومیت‌های ترافیکی.
 تعیین بهترین راه سرمایه‌گذاری، وقتی انتخاب‌های مختلفی وجود دارد.
 اطمینان از این‌که هزینه اثربخش‌ترین اصلاحات ایمنی به‌عنوان فواید ناشی از اصلاحات هزینه‌بر معرفی شده-
 اند.

برآورد جهانی هزینه تصادفات

برآورد هزینه سوانح ترافیکی (جدول ۴-۱):

کلاً ۵۱۸ میلیارد دلار آمریکا،

برای کشورهایی با درآمد کم و متوسط ۶۵ میلیارد دلار آمریکا، یعنی به‌مراتب بیشتر از کل بودجه عمرانی آنها
 است،

۱ تا ۱/۵ درصد تولید ناخالص ملی (GNP) در کشورهای با درآمد کم و متوسط

۲ درصد تولید ناخالص ملی (GNP) در کشورهای با درآمد بالا.

مصدومیت‌های ترافیکی بار مالی زیادی را به خانواده‌ها تحمیل می‌کند. (۱) به‌ازای هر یک نفری که در اثر تصادف کشته، مجروح یا معلول می‌شود، عده زیادی عمیقاً متأثر می‌شوند. خانواده‌های زیادی به سبب هزینه طولانی درمان، ازدست‌دادن نان‌آور خانواده و یا هزینه‌های بالای موردنیاز برای نگهداری فرد ناتوان به‌سوی فقر کشانده می‌شوند. بازماندگان تصادفات، خانواده‌ها، دوستان و سایر خدمت‌دهندگان اغلب دچار تألمات اجتماعی، جسمانی و فیزیولوژیک می‌شوند. مطالعات مختلفی به‌منظور تجزیه‌وتحلیل برخی از این جنبه‌های جزئی صورت گرفته است (کادر ۱-۱) ولی مطالعات بیشتری در این زمینه لازم است. این مسئله نه‌تنها شامل جمع-آوری مستندات بیشتر بلکه شامل اصلاح روش‌های جمع‌آوری اطلاعات، تجزیه‌وتحلیل به‌ویژه با درنظرگرفتن جوامع و خانواده‌های فقیر است.

جدول ۴-۱

هزینه سوانح ترافیکی به تفکیک منطقه			
برآورد سالانه هزینه سوانح ترافیکی		۱۹۹۷GNP	
منطقه*	(میلیارد دلار آمریکا)	درصد GNP	هزینه
افریقا	۳۷۰	۱	۳/۷
آسیا	۲۴۵۴	۱	۲۴/۵
امریکای لاتین و کارائیب	۱۸۹۰	۱	۱۸/۹
خاورمیانه	۴۹۵	۱/۵	۷/۴
اروپای شرقی و مرکزی	۶۵۹	۱/۵	۹/۹
جمع	۵۶۱۵		۶۴/۵
کشورهای دارای وسایل نقلیه فراوان	۲۲۶۶۵	۲	۴۵۳/۳
جمع کل			۵۱۷/۸

کادر ۱-۱
هزینه آسیب‌های ترافیکی برای خانواده
یک مطالعه موردی در بنگلادش نشان داد، خانواده‌های فقیر در مقایسه با خانواده‌های با درآمد بهتر، بیشتر در معرض خطر از دست‌دادن سرپرست خانوار بوده و لذا سریعاً دچار صدمات اقتصادی ناشی از مصدومیت‌های ترافیکی می‌شوند. از دست‌دادن درآمد همراه با صورت‌حساب هزینه‌های درمانی، هزینه تدفین و صورت‌حساب‌ها تأثیرات مخربی بر وضعیت مالی خانوار می‌گذارد. در مطالعه بنگلادش ۳۲٪ افراد فقیر در آسیب‌های ترافیکی سرپرست یا همسرشان را از دست می‌دهند درحالی‌که این رقم در خانواده‌هایی که در تعریف فقیر نمی‌گنجند، ۲۱٪ است. بالغ بر ۷۰٪ خانوارها به دنبال از دست‌دادن عضوی از خانواده در جاده‌ها دنبال از دست‌دادن فردی در خیابان دچار افتی در استانداردهای زندگی شده‌اند. به‌علاوه، ۶۱٪ خانوارهای فقیر در مقایسه با ۳۴٪ سایر خانوارها به علت فوت عضوی از خانواده مقروض شده‌اند.

نکات کلیدی

همه‌ساله در جهان قریب به ۱/۲ میلیون نفر به علت سوانح ترافیکی کشته می‌شوند.

۲۰ تا ۵۰ میلیون نفر دیگر به دنبال این سوانح مجروح یا ناتوان می‌شوند.

مصدومیت‌های ترافیکی ۲/۱ درصد کل مرگ‌ومیر و ۲۳ درصد مرگ ناشی از حوادث را به خود اختصاص می‌دهد.

طبق برآورد صورت گرفته، جایگاه مصدومیت‌های ترافیکی به عنوان یک عامل سهمیم در بار جهانی بیماری‌ها از رتبه دهم در سال ۲۰۰۲ به رتبه هشتم در سال ۲۰۳۰ ارتقا خواهد یافت.

در چهار دهه گذشته، روند مرگ ناشی از مصدومیت‌های ترافیکی در کشورهای با درآمد بالا رو به کاهش و در بسیاری کشورهای با درآمد کم و متوسط رو به افزایش بوده است.

به طور کلی، مرگ ناشی از آسیب‌های ترافیکی ۵۸ میلیارد دلار امریکا است که ۶۵ میلیارد دلار آن مربوط به کشورهایی با درآمد کم و متوسط است.

مصدومیت‌های ترافیکی بار مالی زیادی را به خانواده‌ها تحمیل می‌کند. خانواده‌های زیادی به سبب هزینه طولانی درمان، ازدست دادن نان‌آور خانواده و یا هزینه‌های بالای موردنیاز برای نگهداری فرد ناتوان به سوی فقر کشانده می‌شوند.

بازماندگان تصادفات، خانواده‌ها دوستان و سایر خدمت‌دهندگان اغلب دچار تألمات اجتماعی، جسمانی و فیزیولوژیک می‌شوند.

تعریف مفاهیم کلیدی

کشدگی سانحه ترافیکی (۱): مرگ در فاصله ۳۰ روز از رخداد سانحه ترافیکی است.

سال‌های عمر تطبیق یافته با ناتوانی DALY (2): یک مقیاس فقدان سلامتی است که اطلاعات مربوط به سال‌های ازدست رفته عمر به واسطه مرگ زودرس را با سال‌های ازدست رفته به علت ناتوانی جمع می‌کند.

تمایل به پرداخت هزینه (۳): رویکرد مورد استفاده اقتصاددانان برای اندازه‌گیری ارزش درد یا صدمه است که با سؤال کردن از مردم در خصوص زمینه تمایلشان به پرداخت یا با مطالعه آنچه را که مردم عملاً حاضرند برای اصلاحات اندک جهت اجتناب از احتمال کشته یا مجروح شدن هزینه کنند، محاسبه می‌شود.

هزینه شیوع (۴): هزینه‌هایی که کلیه مخارج مرتبط با حوادث را طی یک سال بدون توجه به زمان رخداد حادثه محاسبه می‌کند.

هزینه‌های مبتنی بر بروز (۵): هزینه‌هایی که به مخارج مورد انتظار مادام‌العمر، به دلیل رخداد حادثه در یک-سال واحد تحمیل می‌شود.

پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر

الف) کشور شما در خصوص سوانح ترافیکی با چه چالش‌هایی مواجه است؟

ب) در بیشتر کشورها هزینه سوانح ترافیکی چیزی بالغ بر ۱ درصد تولید ناخالص ملی است. این تصویر اغلب نوعی کوچک‌نمایی در هزینه ملی سوانح ترافیکی است. برآورد هزینه رخداد سوانح ترافیکی در کشور شما چقدر است؟ این برآورد بر چه اساسی صورت گرفته است؟ برآورد حاضر هر چند وقت یکبار به‌روز می‌شود؟

ج) با بررسی متون، میزان مطالعاتی که در کشور شما در زمینه هزینه سوانح ترافیکی صورت گرفته است را مشخص کنید. به مقالات چاپ شده در این زمینه در مجلات محلی و بین‌المللی توجه کنید. این عملکرد به-منظور کسب مهارت تحقیق کتابخانه‌ای و توانایی بررسی مطالعات موجود است. شما می‌توانید به‌تنهایی یا با دو سه نفر از همکارانتان اقدام کنید. سعی کنید نتایج را خلاصه و خلاهای موجود در دانش را که نیاز به پرشدن دارند، مشخص کنید. دست‌نویسی را از نتایج بررسی خود برای تسلیم به مجله آماده کنید.

د) خانواده‌ای را که می‌دانید یکی از اعضای اخیراً دچار آسیب ترافیکی غیر کشنده شده، شناسایی کنید.

درصد کسب اجازه برای جمع‌آوری اطلاعات در خصوص بار مالی (هزینه‌های اقتصادی) ناشی از رخداد سانحه

برای آن خانواده برآیید. خلاصه‌ای از بار مالی تحمیل شده به آن خانواده و جامعه تهیه کنید. به روش‌های

استفاده از این اطلاعات به‌منظور پیشگیری از رخداد آسیب‌های ترافیکی در محل خود فکر کنید.

1. Road traffic fatality
2. Disability- adjusted life year
3. Willingness to pay approach
4. Prevalence cost
5. Incidence- based costs

منابع:

1. Peden M et al. *World report on road traffic injury prevention*. Geneva, World Health Organization, 2004.
2. *World population prospects: the 2002 revision*. Volume 1: Comprehensive tables .New York, United Nations, 2003.
3. Jacobs G, Aeron-Thomas A, Astrop A .*Estimating global road fatalities*. Crowthorne , Transport Research Laboratory, 2000(TRL Report 445).
4. Mathers C, Loncar D. *Updated projections of global mortality and burden of disease, 2002 -2030 data sources, methods and results*. Geneva, World Health Organization, 2005.
5. Kopits E, Cropper M. *Traffic fatalities and economic growth*. Washington, DC, World Bank, 2003 (Policy Research Working Paper No. 3035).
6. Mohan D: Traffic safety and health in Indian cities. *Journal of Transport and Infrastructure*. 2002, 9:79-94.

منابع مطالعاتی بیشتر:

1. Hauer E. Can one estimate the value of life or is it better to be dead than stuck in traffic? *Transportation Research Series A*, 1994, 28:109–118.
2. Trinica G et al.*Reducing Traffic injury: The Global challenge*. Melbourne, Royal Australia College of Surgeons, 1988.

یادداشت

This image shows a full page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ارزشیابی فراگیران فصل اول: بزرگی و اثرات مصدومیت‌های ترافیکی

در انتهای فصل، برای ارزیابی محتوا و رویکرد، لازم است این فرم توسط فراگیران تکمیل شود. این ارزشیابی برای کتاب راهنمای فراگیران، مربیان و تهیه‌کنندگان مفید است.

۱. دستیابی به اهداف تعیین شده در این فصل تا چه حدی بود؟ (لطفاً پاسخ خود را با گذاشتن تنها یک

علامت ضربدر در مورد هریک از اهداف مشخص فرمایید.)

اهداف	کاملاً موفق	تا حدودی موفق	کاملاً ناموفق
شرح بزرگی و روند جهانی مصدومیت‌های ترافیکی			
بحث در خصوص بار اجتماعی - اقتصادی و بهداشتی مصدومیت‌های ترافیکی			
توصیف بزرگی و روند مصدومیت‌های ترافیکی در مملکت، منطقه و کشور خود			
بحث در خصوص بار اجتماعی - اقتصادی و بهداشتی مصدومیت‌های ترافیکی در مملکت، منطقه و کشور خود			

۲. رتبه‌بندی کلی شما برای محتوای این فصل چیست؟ (لطفاً جواب را با گذاشتن یک ضربدر مشخص

فرمایید.)

مقیاس	عالی	بیش از انتظار	راضی‌کننده	کمتر از میانگین
رتبه‌بندی				

۳. برای تناسب میان محتوی عملی و تئوری این فصل چه رتبه‌ای قائل می‌شوید؟ (لطفاً جواب را با

گذاشتن یک ضربدر مشخص فرمایید.)

مقیاس	تناسب خوب	بیش از حد تئوری	بیش از حد عملی
رتبه‌بندی			

۴. الف) آیا تمرین‌های این فصل را مفید می‌دانید؟ (لطفاً یک مورد را علامت بزنید.)

بله.....خیر.....

ب) اگر بله در چه زمینه‌ای مفید بودند؟ چه اصلاحاتی را پیشنهاد می‌کنید؟

.....

فصل دوم: عوامل خطر صدمات ناشی از سوانح ترافیکی

فصل دوم

عوامل خطر صدمات ناشی از سوانح ترافیکی

- مقدمه
- اهداف
- چارچوب‌های تجزیه و تحلیل:
 - رویکرد بهداشت عمومی
 - ماتریس هادون
 - رویکرد سامانه‌ها
- کار عملی
- عوامل خطر عمده کدام‌اند؟
 - عوامل مؤثر در مواجهه با خطر
 - عوامل مؤثر در وقوع تصادف
 - عوامل مؤثر در شدت تصادف
 - عوامل مؤثر در پیامدها و مصدومیت‌های ناشی از تصادف
- نکات مهم
- تعاریف مفاهیم پایه
- پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر
- منابع
- منابعی برای مطالعه بیشتر
- یادداشت‌ها
- ارزشیابی فراگیران

مقدمه:

سانحه ترافیکی مجموعه‌ای از عوامل مرتبط اجزاء سازنده سامانه شبکه‌ای راه‌ها، محیط، وسایل نقلیه و استفاده‌کنندگان از جاده و همچنین نحوه تعامل آنها است. دسته‌ای از علل در رخداد تصادم مؤثر بوده و بنا بر این جزء علت‌های تصادف به حساب می‌آید. سایر علل میزان تأثیر برخورد و تصادم را تعیین نموده و بنا بر این شدت تروما را تعیین می‌نمایند. برخی عوامل ممکن است به طور مستقیم مرتبط با مصدومیت‌های ناشی از سوانح ترافیکی به نظر نرسند. برخی از علل مستقیم و فوری عمل نموده، در صورتی که ممکن است خود به دلیل عوامل ساختاری طولانی‌مدت یا میان مدت ایجاد شده باشند. شناسایی آن دسته عوامل خطر که در ایجاد سوانح ترافیکی مؤثر هستند در شناسایی اقدامات اصلاحی که می‌تواند خطرات این عوامل را کاهش دهد دارای اهمیت فراوان هستند. این فصل از کتاب به بحث درباره خطرات مصدومیت‌های ناشی از سوانح ترافیکی می‌پردازد. بخش آغازین این فصل چارچوبی را ارائه می‌نماید که می‌توان آن را جهت شناسایی و تجزیه و تحلیل عوامل خطر به کار گرفت. بخش دوم عوامل خطرزای عمده را مورد بحث قرار می‌دهد.

اهداف:

در انتهای این فصل فراگیر باید قادر باشد که:

- درباره عناصر پایه در رویکرد بهداشت عمومی و ماتریس هادون بحث و تبادل نظر نماید.
- اصول یک رویکرد سامانه‌ها را در تجزیه و تحلیل عوامل خطرزای مصدومیت‌های ناشی از سوانح ترافیکی به کار گیرد.
- عوامل خطرزای عمده در ایجاد مصدومیت ناشی از سوانح ترافیکی را مورد بحث قرار دهد.
- این عوامل خطرزا را در کشور، منطقه و شهر خود شناسایی کند.

چارچوب‌های تجزیه و تحلیل:

رویکردهای تجزیه و تحلیل متنوعی را می‌توان در شناسایی عوامل خطرزای مؤثر در ایجاد مصدومیت‌های ناشی از سوانح ترافیکی مورد استفاده قرار داد. در این بخش، سه رویکرد ارائه می‌شود که عبارت‌اند از: رویکرد بهداشت عمومی، ماتریس هادون و رویکرد سامانه‌ها. رویکرد بهداشت عمومی:

رویکرد بهداشت عمومی یک چارچوب تجزیه و تحلیل کلی است که زمینه‌های مختلف بهداشت عمومی را قادر می‌سازد که به گستره وسیعی از مسائل و مشکلات بهداشتی از قبیل جراحات و خشونت پاسخ دهند (۱ و ۲). این رویکرد نه تنها در تجزیه و تحلیل عوامل خطرزا مؤثر است؛ بلکه همچنین چارچوبی را فراهم می‌نماید که تصمیم‌گیرندگان را در کل فرایند از مرحله شناسایی یک مشکل تا مرحله به‌کارگیری یک اقدام اصلاحی و مداخله‌ای راهنمایی می‌نماید. تجزیه و تحلیل عوامل خطرزا یکی از اجزا این رویکرد است و به همین دلیل است که در این قسمت از کتاب برای کاربرد در بررسی مصدومیت‌های ناشی از سوانح ترافیکی آورده شده است. رویکرد بهداشت عمومی چهار مرحله مرتبط با هم دارد (شکل ۱-۲):

□ گام اول تعیین شدت، نوع و خصوصیات مشکل است. تعریف مشکل چیزی فراتر از مسائل معمول و ساده است، این امر شامل تعیین میزان مرگ و میر^{۲۹}، ابتلا^{۳۰}، و رفتارهای دارای خطر بالا است. در مورد مصدومیت‌های ناشی از سوانح ترافیکی، این مرحله شامل به‌دست آوردن اطلاعات درباره خصوصیات دموگرافیک افراد درگیر، جوانب مکانی و زمانی حادثه، شرایطی که تحت آنها حادثه رخ داده است و شدت و هزینه مصدومیت‌ها است. روش‌های تحقیق و بررسی کیفی (به طول مثال بررسی‌های پیمایشی^{۳۱}) و کمی (به طور مثال بحث‌های درون کارگروه‌های متمرکز) استخراج شده از علوم رفتاری و اجتماعی، به شکل روزافزونی در شناسایی و تعیین خصوصیات مشکلات به کار گرفته می‌شوند.

□ گام دوم شناسایی عواملی است که خطر بیماری‌ها، مصدومیت‌ها و ناتوانی را افزایش می‌دهند و همچنین تعیین آندسته عواملی که به طور بالقوه قابل تغییر و دستکاری هستند. در صورتی که گام اول به مسائل «چه کسی؟، چه وقت؟ کجا؟، چه چیزی؟ و چگونه؟» می‌پردازد. گام دوم به مسئله چرایی می‌پردازد. این گام ممکن است دربردارنده تعریف و شناسایی جمعیت دارای خطر بالاتر مواجهه با مصدومیت‌ها و خشونت نیز باشد تا به کمک آن به پیشنهاد اقدامات مداخله‌ای - اصلاح ساز دست یابد.

²⁹ □ -Mortality

□ -Cohort

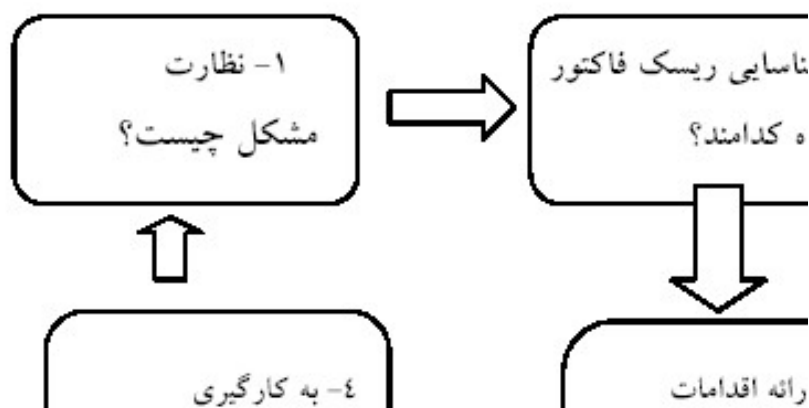
³⁰ □ -Morbidity

□ -Times - Series

³¹ □ -Survey

□ گام سوم ارزیابی اقداماتی است که می‌توان برای جلوگیری از مشکل به طریق استفاده از اطلاعات راجع به علل و عوامل خطرزا در طراحی، آزمایش‌های مقدماتی و ارزشیابی اقدامات مداخله‌ای انجام داد. هدف از این گام ارائه و توسعه اقدامات مربوط به روش‌های آزمایش، آزمایش‌های کنترل شده تصادفی، مقایسه کنترل شده جمعیت‌ها در مورد وقوع پیامدهای بهداشتی - سلامتی، مطالعات همگروهی ۴ تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی ۵ روندهای مختلف در نواحی چندگانه و مطالعات مشاهده‌ای مثل مطالعات مورد شاهدهی است. یک جزء سهم در گام ارزشیابی، ثبت و مستندسازی فرایندهایی است که مسئول موفقیت یا شکست یک اقدام مداخله‌ای - اصلاحی هستند. به علاوه باید تأثیر مداخلات ارائه شده را بر پیامدهای بهداشتی - سلامت سنجید.

شکل ۱-۲: رویکرد بهداشت عمومی



□ گام نهایی، به کارگیری اقدامات مداخله‌ای - اصلاحی است که کارایی خود را یا کاملاً به اثبات رسانیده‌اند یا به احتمال زیاد در مقیاس بزرگ کارآمد خواهند بود. در هر دو مورد مهم این است که داده‌های مربوط به کارآمدی و اثربخشی برنامه جمع‌آوری شود تا بتوان اثربخشی آن را به طور واقعی در کاهش مصدومیت‌ها و مرگ‌ومیرهای ناشی از سوانح ترافیکی ارزشیابی نمود. این امر بخصوص به این دلیل که برخی اقدامات مداخله‌ای که در یک آزمایش بالینی و یا در یک جامعه کوچک مؤثر و کارآمد شناخته شده‌اند، ممکن است در سطح جامعه جمعیت‌های هدف بزرگ‌تر و وسیع‌تر یا نواحی جغرافیایی عملکرد متفاوتی داشته باشد. یک جزء مهم دیگر تعیین هزینه - اثربخشی چنین برنامه‌هایی است. متعادل‌سازی هزینه‌های یک برنامه در مقابل میزان اثربخشی آن در جلوگیری از

وقوع حوادث مصدومیت را می‌تواند در تعیین عملکردهای بهینه در راستای حفظ و ارتقا بهداشت عمومی توسط سیاست گزاران و تصمیم گیرندگان مفید واقع شود. به‌کارگیری اقدام اصلاحی همچنین دربردارنده برقراری ارتباط و انتقال اطلاعات بهداشتی - سلامت، شکل‌گیری همکاری‌ها، مشارکت‌ها، همبستگی‌ها و توسعه روش‌هایی برای برنامه‌های مبتنی بر جامعه است. اگرچه هر یک از چهار گام در اینجا به طور جداگانه مطرح شده‌اند؛ اما مهم است به‌خاطر داشته باشیم که در واقعیت این گام‌ها از لحاظ زمان به‌کارگیری با همدیگر همپوشانی داشته باشند.

ماتریس هادون ۱

ویلیام هادون (۳) ماتریسی را ارائه نمود که عوامل خطر قبل از تصادف، در حین تصادف و بعد از آن را در ارتباط با شخص، وسیله نقلیه و محیط شناسایی می‌نماید. (جدول ۱-۲). هادون: حمل‌ونقل جاده‌ای را به‌عنوان یک سامانه انسان - ماشین دارای طراحی نامناسب توصیف نمود که نیازمند درمان جامع و فراگیری در فرایند سامانه‌ای خود است. هر مرحله - قبل از تصادف، در حین تصادف و بعد از آن - را می‌توان به نحو منظم و قاعده‌مندی برای عوامل انسان، وسیله نقلیه و محیط، مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. ماتریس هادون یک ابزار تجزیه تحلیل برای کمک به شناسایی تمام عوامل مرتبط با یک تصادف است. هنگامی که عوامل چندگانه مرتبط با یک حادثه شناسایی شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، اقدامات لازم را می‌توان ارائه و اولویت‌بندی نمود تا در دوره‌های زمانی کوتاه و یا بلند به کار گرفته شوند. برای مرحله قبل از وقوع تصادف، لازم است که تمام اقدامات مؤثری که مانع از وقوع حادثه می‌شوند به طور کامل به کار گرفته شوند. مرحله وقوع تصادف با آن دسته اقداماتی در ارتباط است که مانع از وقوع مصدومیت و یا کاهش شدت آن در صورت وقوع می‌شوند و در خاتمه، مرحله بعد از وقوع تصادف شامل تمام اقداماتی است که پیامدهای نامطلوب حادثه را بعد از وقوع آن کاهش می‌دهند.

جدول ۱-۲: ماتریکس هادون

عوامل				
مرحله		انسان	وسایل نقلیه	محیط
قبل از تصادف	پیشگیری از تصادف	اطلاعات نگرش‌ها نواقص و عیوب برقراری و اعمال مقررات از سوی پلیس	کیفیت جاده روشنایی ترمز توانایی استفاده و کار مدیریت سرعت	طراحی و چیدمان جاده محدوده‌های سرعت تسهیلات عابر پیاده
در زمان تصادف	پیشگیری از مصدومیت‌ها در حین تصادف	استفاده از مهارت‌کننده‌ها نواقص و عیوب	مهارت سرنشینان سایر وسایل ایمنی طراحی محافظت‌کننده در مقابل تصادف	اشیای کنار جاده باهداف حفاظت در مقابل تصادف
بعد از تصادف	حفظ زندگی	مهارت‌های کمک‌های اولیه دسترسی به مراکز درمانی	راحتی در دسترسی خطر حریق	تسهیلات امداد نجات ترافیک و بند آمدن راه

منبع: مرجع ۳

¹ - Hoddon □

رویکرد سامانه‌ها:

پیش از این مرسوم بود که تجزیه و تحلیل خطر، استفاده‌کننده از جاده، وسیله نقلیه و محیط جاده را جدا از هم مورد توجه قرار بدهد. علاوه بر این، محققان تمایل دارند که به دنبال یک یا چند عامل محدود باشند در حالی که در واقعیت، عوامل چندگانه زیادی باید مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. مبتنی بر نظریه هادون، رویکرد سامانه‌ها (که در آن تعاملات بین اجزاء مختلف مدنظر قرار می‌گیرد) به دنبال شناسایی و تصمیم منابع عمده اشتباه‌ها یا ضعف‌های طراحی که منجر به

تصادف‌های کشنده و یا تصادف‌هایی منجر به مصدومیت‌های شدید می‌شوند، بوده همچنین به دنبال کاهش شدت حادثه و پیامدهای مصدومیت است.

نکته اصلی در استفاده از رویکرد سامانه‌ها در نظر گرفتن نه تنها عوامل مؤثر در ایجاد حادثه است؛ بلکه نقش سازمان‌ها و افراد مختلف در اقدامات پیشگیری از حوادث نیز مدنظر قرار می‌گیرد. مصدومیت‌های ناشی از سوانح ترافیکی، مشکلی چندبعدی هستند که نیازمند نگرش جامع در هنگام تعیین عوامل مؤثر در ایجاد، پیامدها و راه‌حل‌های مربوط به آنها هستند. هر سامانه ترافیک جاده‌ای، بسیار پیچیده بود و می‌تواند برای سلامت انسان خطرناک باشد. اجزاء متشکل این سامانه شامل وسایل نقلیه موتوری، راه‌ها و استفاده‌کنندگان از جاده، در کنار محیط‌های فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی آنها است. کم‌خطرتر کردن یک سامانه ترافیک جاده‌ای، نیازمند یک رویکرد سامانه‌ای است؛ یعنی درک سامانه به‌عنوان یک کلیت و تعاملات بین اجزاء سازنده آن و شناسایی موقعیت‌هایی که پتانسیل اقدامات مداخله‌ای - اصلاحی وجود دارد. به‌ویژه این امر نیازمند درک این مطلب است که بدن انسان در برابر جراحات و صدمات بسیار حساس و آسیب‌پذیر بوده و همچنین باید به‌خاطر داشت که انسان خطاپذیر است. سامانه ترافیک جاده‌ای، آن سامانه‌ای است که خود را با حساسیت‌ها و خطاپذیری انسان وفق داده، به نحوی آنها را جبران نماید.

هر تصادف و نتایج آن را می‌توان به‌صورت سامانه‌ای از عوامل به هم مرتبط نشان داد (شکل ۲-۲). با تقابل اجزاء مربوط به جاده و نظام حمل‌ونقل، رابطه بین عوامل تصادف و ایجاد مصدومیت ظاهر می‌گردد. به طور مثال، برخی جوانب مربوط به جاده یا خصوصیات وسیله نقلیه ممکن است تحت تأثیر جوانب ویژه‌ای از رفتار فرد استفاده‌کننده از جاده بوده و امکان دارد اثر برخی نواقص در وسیله نقلیه با خصوصیات خاصی از جاده ترکیب گردند. جهت اهداف برنامه‌ریزی اقداماتی در جهت اجتناب از تصادم و برخورد، لازم است که تمام فرایندهای علیتی را شناسایی نمود چرا که این امر اطلاعات حیاتی فراهم نموده و معمولاً منجر به ایجاد دیدگاه وسیعی از نواحی ممکن برای اجرای اقدامات پیشگیرانه می‌شود. در تمامی جوانب مربوط به سامانه حمل‌ونقل و سامانه‌های مرتبط به آن که در شکل ۲-۲ نشان داده شده‌اند، امکان اقدامات مداخله‌ای - اصلاحی وجود دارد تا بتوان خطر مصدومیت‌ها و مرگ ناشی از سوانح ترافیکی را کاهش داد. پیام اصلی و کلیدی که باید از شکل ۲-۲ درک نمود این است که یک تصادف یا تصادم جاده‌ای، نتیجه تعامل بین تعدادی عوامل و زیر سامانه‌ها است. اگر علل حوادث ترافیک جاده‌ای را تنها به یک علامت کاهش بدهیم، پرواضح است که اجزاء این سامانه - انسان، زیرساخت‌ها و عوامل مربوط به وسیله نقلیه - باید الزاماً به طور مستقل از هم در نظر گرفته شوند؛ بنابراین اقدامات مربوط به هر یک از اجزاء را می‌توان به طور جداگانه به کار گرفت. این امر باعث سهولت در کار تصمیم‌گیرندگان مسئول در هر ناحیه از اقدامات مداخله‌ای می‌شود، چرا که دیگر نیازی به هماهنگی با سایرین ندارند. گرچه با این وجود، فرصت‌های

تأثیرگذاری بر یک نوع از عوامل مؤثر از طریق یک عامل دیگر (به طور مثال تغییر رفتار بهتری از جانب رانندگان از طریق تغییر در طراحی جاده) به طور کامل نادیده گرفته می‌شوند. حرکت از مدل آسان شده برای اقدامات ایمن‌سازی جاده به‌سوی یک رویکرد سامانه‌ای نیازمند این است که تلاش‌های قابل توجهی را در راستای شناسایی و آگاهی از طبیعت تصادف‌ها صورت داد. پاداش چنین تلاشی، محدوده وسیع‌تر فرصت‌ها و موقعیت‌هایی است که برای اقدامات پیشگیرانه و افزایش انتخاب طراحی مناسب چنین اقداماتی خواهد بود. با به‌دست آوردن دانش کافی از عامل ایجادکننده خطر در جاده و سامانه حمل‌ونقل به معنی تجزیه و تحلیل زنجیره وقایع منجر به رخداد تصادف‌ها و مصدومیت‌ها است. از آنجایی که عوامل ایجاد تصادف با انسان و اجزاء فیزیکی و فنی جاده و سامانه حمل‌ونقل در ارتباط هستند، تجزیه و تحلیل معضل تصادفات جاده‌ای نیازمند یک رویکرد چندجانبه است.

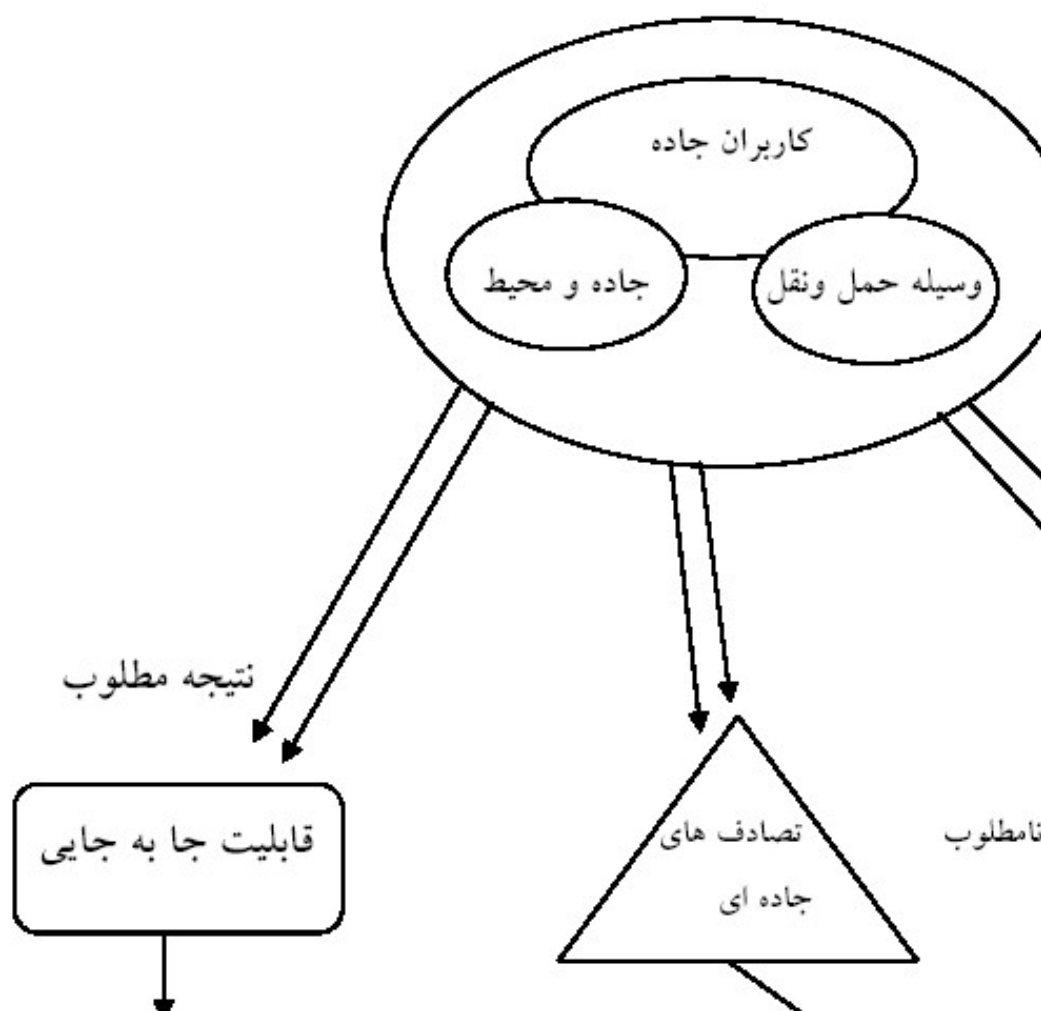
کار عملی

این شرح سانحه ترافیکی را به دقت مطالعه کنید. یک راننده اتومبیل که برای رسیدن به یک ملاقات دیرش شده بود با سرعت به یک تقاطع نزدیک شده و به محض اینکه چراغ راهنما قرمز می‌شود، از آن عبور می‌نماید. او به یک موتورسیکلت که برای او چراغ راهنما تازه سبز شده بود برخورد می‌کند. موتورسوار که کلاه ایمنی بر سر ندارد دچار ضربه مغزی شدید می‌شود و راننده اتومبیل نیز از ناحیه صورت دچار مصدومیت می‌شود. پلیس دریافت که راننده اتومبیل کمر بند ایمنی خود را نبسته بوده است. با استفاده از ماتریس هادون که در جدول ۱-۲ آورده شده است، عوامل خطر پیش از تصادف - در حین تصادف و بعد از آن را در ارتباط با راننده اتومبیل و موتورسیکلت سوار مشخص کنید.

نتایج مورد انتظار:

هدف از این تمرین، کمک به فراگیران در شناسایی زنجیره وقایع علی مؤثر مصدومیت‌های ناشی از حوادث جاده‌ای است. این تمرین به دنبال شناسایی ریسک فاکتورهای موجود در این صحنه تصادف و دسته‌بندی آنها تحت سه مرحله ماتریس هادون (قبل از تصادف - تصادف و بعد از تصادف) و همچنین گروه‌های مختلف (انسان، وسیله نقلیه و محیط) است. علاوه بر شناسایی ریسک فاکتورها، این تمرین باید به فراگیران کمک نماید تا به تعاملات بین اجزاء مختلف سامانه گسترده جاده، کاربر جاده، وسیله نقلیه و محیط در این مثال توجه نمایند.

جاده و سامانه حمل و نقل



عوامل خطر عمده کدام‌اند؟

تحقیقات دسته‌ای از ریسک فاکتورها را برای مصدومیت‌های ناشی از حوادث جاده‌ای شناسایی نموده است که این موارد در گزارش جهانی پیشگیری از مصدومیت‌های حوادث جاده‌ای مورد بحث قرار گرفته‌اند (۴). پنجره ۱-۲ خلاصه‌ای از این عوامل را نشان می‌دهد.

عوامل مؤثر بر مواجهه با خطر:

حرکت و جابه‌جایی مردم و کالاها در راه‌ها برای دلایل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی ضروری است؛ اما این نیاز به سفر منجر به ریسک مصدومیت‌های ناشی از حوادث جاده‌ای می‌شود. گسترده‌ای از عوامل تعیین‌کننده این هستند که چه کسی از انواع مختلف سامانه حمل‌ونقل استفاده می‌کند، چگونه و چرا آن را مورد استفاده قرار می‌دهد و در چه زمانی. در عمل شاید ممکن نباشد تا تمام ریسک‌ها را حذف نمود اما می‌توان مواجهه با خطر مصدومیت‌های شدید را کاهش داد و سرعت و پیامدهای آن را به حداقل رسانید. وضعیت‌ها و مسائل مهم در بررسی مواجهه با ریسک به طور کامل در کتاب گزارش جهانی درباره پیشگیری از مصدومیت‌های حوادث جاده‌ای به طور کامل مورد بحث قرار گرفته است (۴).

کادر ۱-۲:

عوامل خطر عمده در مصدومیت‌های سوانح ترافیکی

عوامل مؤثر بر مواجهه با خطر:

- عوامل اقتصادی از جمله سطح رشد اقتصادی و محرومیت اجتماعی
- عوامل دموگرافیک همچون جنسیت و سن
- اقدامات برنامه‌ریزی کاربری زمین که بر طول سفر و وضعیت و حالت مسافرت تأثیر می‌گذارد
- مجموعه‌ای از ترافیک پرسرعت موتوری با کاربران آسیب‌پذیر راه و جاده
- توجه ناکافی به هماهنگی عملکرد جاده با تصمیمات مربوط به محدوده‌های سرعت، چیدمان و طراحی جاده

عامل خطر مؤثر بر رخداد تصادف:

- سرعت نامناسب و بیش از حد
- استفاده از الکل، داروهای مخدر یا داروهای درمانی
- خستگی
- سن کم راننده
- وجود افراد کم‌سن‌وسال در ماشین

- آسیب‌پذیر بودن عابر در نواحی شهری و مسکونی
- سفر در تاریکی.
- عوامل مربوط به وسیله نقلیه از قبیل ترمز، سهولت در کنترل و نگهداری
- نقص در طراحی جاده، چیدمان و نگهداری آن که می‌تواند منجر به اتخاذ رفتار نامناسب توسط عابران شود
- دید ناکافی به علت عوامل محیطی (سختی تمیز دادن وسایل نقلیه و کاربران).
- ضعف در قابلیت دیده‌شدن عابران
- عوامل خطرهای مؤثر بر شدت تصادف:
- عوامل تحمل انسان
- سرعت نامناسب یا بیش از حد
- عدم استفاده از کمربند ایمنی و صندلی مهارکننده کودکان
- عدم استفاده از کلاه ایمنی توسط کاربران وسایل نقلیه دوچرخ
- اشیای کنار جاده که خاصیت حفاظت در برابر تصادف نداشته باشند
- حفاظت ناکافی وسیله نقلیه برای سرنشینان و افرادی که وسیله نقلیه با آنها برخورد می‌کند
- استفاده از الکل و برخی مواد دارویی یا مواد مخدر.
- عوامل خطر مؤثر بر پیامدهای مصدومیت‌های ناشی از سوانح ترافیکی بعد از رخداد تصادف:
- تأخیر در شناسایی سانحه و انتقال مجروحین به مراکز درمانی
- ایجاد حریق در اثر برخورد و تصادف
- نشت مواد خطرناک
- استفاده از الکل و مواد دارویی یا مخدر
- سختی و اشکال در نجات و درآوردن مردم از درون وسایل نقلیه حادثه‌دیده
- سختی و اشکال در خارج کردن افراد از اتوبوس‌ها و واگن‌های مسافربری
- فقدان کمک‌رسانی مناسب تا قبل از رسیدن به بیمارستان
- فقدان کمک‌رسانی مناسب در بخش اورژانس بیمارستان

رشد در تعداد وسایل نقلیه موتوری:

یکی از عوامل مؤثر در افزایش جهانی سوانح ترافیکی، رشد تعداد وسایل نقلیه موتوری است. این مشکل تنها رشد در تعداد و افزایش مواجهه با خطر نیست؛ بلکه مشکل در اطمینان یافتن از این مسئله است که اقدامات مناسب ایمنی جاده با رشد آن هم راستا و کافی هستند. وسیله نقلیه موتوری باید در کنار رشد تعداد وسایل نقلیه موتوری و رشد زیرساخت‌های جاده، منافع اجتماعی با

خود به همراه داشته است. گرچه علاوه بر این منافع اجتماعی، هزینه‌هایی نیز دارد که مصدومیت‌های ناشی از حوادث جاده‌ای سهم بسزایی در آن دارند. بدون برنامه‌ریزی مناسب، رشد در تعداد وسایل نقلیه موتوری می‌تواند منجر به ایجاد مشکلاتی برای افراد پیاده و دوچرخه سواران شود. در حقیقت، در جایی که هیچ تسهیلاتی برای افراد پیاده و دوچرخه سواران وجود نداشته باشد، افزایش در تعداد وسایل نقلیه موتوری معمولاً منجر به کاهش در میزان پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری می‌شود. در حال حاضر، رشد وسایل نقلیه موتوری در کشورهای با درآمد کم یا متوسط برخلاف پیش‌زمینه مسائل مرتبط با آن رو به افزایش است. در این کشورها تنها تعداد کمی از مردم توانایی خرید اتومبیل را دارند، در حالی که مخارج جاده‌ها، جای پارکینگ، آلودگی هوا و مصدومیت‌های ناشی از سوانح ترافیکی بر دوش تمامی افراد جامعه قرار می‌گیرد. به‌رغم رشد سریع در ترافیک وسایل نقلیه موتوری، اغلب خانواده‌ها در کشورهای کم‌درآمد و کشورهای با درآمد متوسط در ۲۵ سال آینده احتمالاً وسیله نقلیه موتوری از خود نخواهند داشت. در مورد مواجهه با خطر، انواع عمده سفر در این کشورها در آینده قابل‌پیش‌بینی، پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و حمل‌ونقل عمومی خواهد بود. این امر بر اهمیت برنامه‌ریزی برای نیازهای این کاربران جاده اصرار دارد و همان‌طور که در فصل اول کتاب گفته شد، سهم بزرگی در بار مصدومیت‌های سوانح ترافیکی دارند. اتوبوس‌ها و کامیون‌ها از انواع عمده سفر در کشورهای کم‌درآمد و کشورهای با درآمد متوسط هستند. حجم بالای مسافران در جابه‌جایی با یک وسیله نقلیه دارای اثر قابل توجهی نه تنها بر ایمنی مسافران دارد بلکه بر ایمنی کاربران آسیب‌پذیر جاده هم تأثیر می‌گذارد.

وسایل نقلیه موتوری دوچرخ و سه‌چرخ:

رشد قابل توجه در استفاده از وسایل نقلیه موتوری دوچرخ بخصوص در کشورهای با سطح درآمد پائین و متوسط، با افزایش در مصدومیت‌ها و ضربه‌های مغزی همراه شده است. این امر بخصوص در آسیا قابل توجه است چرا که در این قاره وسایل نقلیه موتوری دوچرخ برای بسیاری از افراد به‌عنوان یک وسیله نقلیه خانوادگی مورداستفاده قرار می‌گیرند. استفاده از چنین وسایل نقلیه‌ای، مواجهه با خطر سوانح ترافیکی را افزایش می‌دهد. وسایل نقلیه موتوری دوچرخ و سه‌چرخ مشابه سایر وسایل نقلیه می‌توانند باعث مصدومیت سایر کاربران جاده در برخورد با اتوبوس‌ها، اتومبیل‌های سواری و افراد پیاده شوند.

ترافیک غیرموتوری:

وسایل نقلیه غیرموتوری در کشورهای با سطح درآمد کم و کشورهای با درآمد متوسط در مناطق روستایی و شهری بسیار مورداستفاده قرار می‌گیرند. به‌طور کلی در کشورهای در حال توسعه، ترافیک افراد پیاده و دوچرخه سواران بدون توجه به بهبود شرایط و تسهیلات این کاربران راه‌ها افزایش یافته است. تعداد زیاد حوادث رخ داده برای افراد پیاده و دوچرخه سواران در این کشورها

نه تنها آسیب پذیری ذاتی این کاربران راه‌ها را نشان می‌دهد؛ بلکه نشان‌دهنده توجه ناکافی به نیازهای آنها در روند سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها است.

گروه‌های مختلف مردم مواجهه‌های مختلفی با خطر دارند. از آنجایی که ترکیب و شکل جمعیت‌ها در طول زمان تغییر می‌کنند، مواجهه آنها نیز دستخوش تغییر می‌شود. نوسانات در اندازه سنی گروه‌های مختلف جمعیتی تأثیر مهمی در عوارض ناشی از سوانح ترافیکی دارد. به طور مثال در کشورهای با درآمد بالا، رانندگان و افراد سواره جوان که خطر بالاتری در مواجهه با سوانح ترافیکی دارند، در حال حاضر در اعداد و ارقام تصادفات منجر به جرح بیشتر مشاهده می‌شوند. گرچه تغییرات دموگرافیک در این کشورها در طول ۳۰-۲۰ سال آینده، منجر به این امر خواهد شد که افراد ۶۵ سال به بالا بیشترین سهم کاربران جاده را به خود اختصاص خواهند داد. آسیب‌پذیری و حساسیت فیزیکی افراد مسن، ایشان را در خطر بالاتری در مرگ‌ومیر و صدمات شدید و جدی قرار می‌دهد. به‌رغم افزایش تعداد افراد مسنی که در کشورهای دارای درآمد بالا گواهینامه رانندگی می‌گیرند، توانایی رو به کاهش ایشان در رانندگی در کنار موانع و محدودیت‌های مالی به این معنی خواهد بود که بسیاری از ایشان رانندگی را کنار خواهند گذاشت. این مسئله متفاوت از بسیاری کشورهای کم‌درآمد خواهد بود چرا که در آنها افراد مسن‌تر هرگز در جایگاه اول قرار نخواهند گرفت. به‌طور کلی در کشورهای کم‌درآمد، روند تکاملی مورد انتظار در الگوهای دموگرافیک پیشنهاد می‌کند که گروه‌های سنی جوان همچنان رتبه اول کاربران جاده و افراد درگیر با حوادث جاده‌ای باقی خواهند ماند. در سرتاسر دنیا، سهم بزرگی از افراد مسن‌تر از حمل‌ونقل عمومی و یا پیاده‌روی استفاده می‌کنند، این امر اهمیت فراهم‌آوری مسیرهای ایمن برای پیاده‌روها و تأمین حمل‌ونقل راحت و مطمئن عمومی را به اثبات می‌رساند.

حمل‌ونقل، کاربری زمین و برنامه‌ریزی شبکه راه‌ها:

اتخاذ تصمیمات برنامه‌ریزی برای حمل‌ونقل، کاربری زمین و شبکه راه‌ها، تأثیرات چشمگیر و معناداری بر سلامت عمومی دارد، چرا که این مسائل بر میزان آلودگی هوای ناشی از وسایل نقلیه، درجه فعالیت فیزیکی افراد و حجم سوانح ترافیکی و صدمات ناشی از آن تأثیر می‌گذارد. توسعه شبکه‌ای از راه‌ها یا توسعه شکل‌های دیگری از حمل‌ونقل همچون حمل‌ونقل ریلی، تأثیر چشمگیری بر جوامع و افراد دارد. این مسئله بر اموری همچون فعالیت اقتصادی، قیمت املاک، آلودگی هوا، محرومیت اجتماعی، بزهکاری و سلامت تأثیر می‌گذارد. سفرهای طولانی‌مدت از کیفیت زندگی کاسته و در نتیجه کیفیت بهداشت و سلامت نقصان می‌یابد. سفرهای نشسته و بدون تحرک فیزیکی به طور مستقیم تأثیر ناخوشایند و مضر بر سلامت افراد دارد. در هنگام عدم برنامه‌ریزی مناسب در کاربری زمین، فعالیت‌های مسکونی، تجاری و صنعتی الگوهای خطر خیزی داشته و مدیریت ترافیک جاده نیز به نحوی شکل می‌گیرد تا نیازهای این فعالیت‌های گوناگون را برآورده سازد. این

احتمال وجود دارد که در مناطق مسکونی جریان سنگین ترافیک رخ داده و وسایل نقلیه پرسرعت از مسیرهای پیاده‌رو نیز استفاده کنند و ترافیک سنگین و طولانی تجاری به دلیل استفاده از راه‌هایی که برای کاربرد چنین وسایل نقلیه‌ای طراحی نشده‌اند، ایجاد شود. در نتیجه مواجهه با حوادث ناشی از سوانح ترافیکی برای سرنشینان اتومبیل و در برخی موارد برای سایر کاربران آسیب‌پذیر راه‌ها همچون افراد پیاده، دوچرخه سواران و کاربران وسایل نقلیه موتوری دوچرخ افزایش یابد.

انتخاب و کاربرد سایر شکل‌های سفر با ایمنی کمتر:

از میان چهار شکل و وضعیت اصلی سفر، سفر جاده‌ای در اغلب کشورها:

- با در نظر گرفتن هر معیاری در مواجهه

- در مقایسه با سفرهای ریلی، هوایی و دریایی

بیشترین خطر را دارند. در این وضعیت سفر جاده‌ای، تفاوت‌های عمده بین رهگذران، دوچرخه سواران، رانندگان وسایل نقلیه موتوری دوچرخ، سرنشینان اتومبیل‌ها و مسافران اتوبوس و کامیون‌ها وجود دارد. خطرهای موجود برای این کاربران گوناگون جاده‌ها نیز مطابق با نحوه اختلاط ترافیک متفاوت بوده، لذا از کشوری به کشور دیگر نیز کاملاً متفاوت خواهد بود. به‌طور کلی در کشورهای با میزان درآمد بالا افراد استفاده‌کننده از وسایل نقلیه موتوری دوچرخ از بالاترین سطوح خطر برخوردار هستند.

عوامل مؤثر در رخداد تصادف:

این بخش، خلاصه‌ای از عوامل منتخب ارائه شده در گزارش جهانی پیشگیری از مصدومیت‌های سوانح ترافیکی ارائه می‌شود (۴).
سرعت:

سرعت وسایل نقلیه موتوری، هسته تشکیل‌دهنده مسئله مصدومیت‌های سوانح ترافیکی است. سرعت هم بر خطر تصادف و هم بر پیامد تصادف تأثیر می‌گذارد (کادر ۲-۲). چیدمان فیزیکی جاده و محیط پیرامون آن می‌تواند تشویق‌کننده به سرعت بیشتر و یا بازدارنده از آن باشد. با افزایش سرعت، خطر تصادف افزایش می‌یابد. این امر بخصوص در تقاطع‌ها و در هنگام سبقت گرفتن - که کاربران جاده سرعت را کمتر از میزان واقعی درک نموده و فاصله با یک اتومبیل که به سمت آنها حرکت می‌کند را بیشتر از واقعیت احساس می‌کنند - رخ می‌دهد.

انتخاب سرعت توسط رانندگان، تحت تأثیر دسته‌ای از عوامل مختلف است که می‌توان آنها را چنین در نظر گرفت:

- عوامل مرتبط با راننده (سن، جنس، مصرف الکل یا مواد مخدر، تعداد افراد در اتومبیل).

- عوامل مرتبط کننده جاده و وسیله نقلیه (چیدمان راه، کیفیت سطح جاده، توان وسیله نقلیه، سرعت حداکثر).
- عوامل مرتبط با ترافیک و عوامل مربوط به محیط اطراف (تراکم ترافیک و ترکیب آن، سرعت غالب، شرایط آب و هوایی).

کادر ۲-۲

تأثیرات سرعت بر تصادفات و شدت آن‌ها:

- هر چه سرعت یک وسیله نقلیه بیشتر باشد، مدت زمانی که راننده برای ترمز کردن و اجتناب از تصادف دارد، کوتاه‌تر است. اتومبیلی که با سرعت ۵۰ کیلومتر بر ساعت حرکت می‌کند نیازمند فاصله ۱۳ متری جهت توقف یکباره است درحالی‌که یک اتومبیل با سرعت ۴۰ کیلومتر در ساعت تنها ۸/۵ متر فاصله برای توقف کامل نیاز دارد.
- یک افزایش متوسط در سرعت معادل یک کیلومتر در ساعت باعث افزایش ۳ درصدی در خطر تصادف منجر به مصدومیت می‌شود.
- در تصادفات شدید، خطر افزوده، مقدار بزرگ‌تری خواهد بود. در چنین مواردی یک افزایش متوسط در سرعت به میزان یک کیلومتر در ساعت منجر به ۵ درصد افزایش خطر حوادث با صدمات بسیار شدید یا کشنده می‌شود.
- سفر کردن در رانندگی با سرعت ۵ کیلومتر در ساعت بیشتر از حد سرعت ۶۵ کیلومتر در ساعت در جاده منجر به افزایش خطر نسبی حادثه منجر به مرگ ناشی از تصادف به علت وجود الکل در خون به میزان ۰/۰۵ گرم در دسی‌لیتر است.
- برای سرنشینان اتومبیل با سرعت ضربه تصادف معادل ۸۰ کیلومتر در ساعت، احتمال مرگ ۲۰ برابر بیشتر از موقعی است که سرعت ضربه ۳۰ کیلومتر در ساعت باشد.
- در سرعت‌های ۳۰ کیلومتر در ساعت و کمتر، رهگذران و افراد پیاده، ۹۰٪ احتمال نجات از حادثه و مصدومیت دارند. در صورتی‌که احتمال نجات آنها در سرعت ۴۵ کیلومتر در ساعت و بالاتر تنها ۵۰٪ خواهد بود.
- با افزایش سرعت از ۳۰ کیلومتر در ساعت به ۵۰ کیلومتر در ساعت با ضریب ۸ احتمال اینکه یک رهگذر در حادثه تصادف کشته شود افزایش می‌یابد.

الکل:

نقص در قدرت رانندگی به دلیل نوشیدن الکل یک عامل مهم تأثیرگذار در خطر تصادف جاده‌ای و شدت صدماتی است که از تصادف ناشی می‌شود. میزان فراوانی نوشیدن الکل و رانندگی پس از آن از کشوری به کشور دیگر متفاوت است؛ اما در تمام جهان به‌عنوان یک عامل خطر عمده در سوانح ترافیکی در نظر گرفته می‌شود. میزان اهمیت استفاده از الکل در سوانح ترافیکی بین کشورها متفاوت است و انجام مقایسه‌های مستقیم کار مشکلی است. در بسیاری کشورهای پردرآمد، حدود ۲۰٪ رانندگانی که دچار صدمات مرگ‌آور شده‌اند در خون خود سطوح بالایی از الکل را داشته‌اند (بالاتر از حد قانونی). مطالعات انجام شده در کشورهای کم‌درآمد نشان داده است که الکل باعث ۳۳٪ تا ۶۹٪ حوادث منجر به صدمات مرگ‌آور است.

کادر ۲-۳

تأثیرات الکل بر خطر تصادفات در مصدومیت‌های ناشی از تصادف:

- رانندگان موتورسیکلت‌سوارانی که در خون خود هر میزانی الکل (بالاتر از صفر) داشته باشند، در مقایسه با افرادی که در خون خود هیچ الکلی ندارند در ریسک بالاتری از رخداد تصادف هستند.
- برای جمعیت معمول رانندگان، با افزایش سطح الکل در خون از صفر به بالا، ریسک وقوع تصادف آغاز به رشد افزایشی نموده و بخصوص در میزان ۰/۰۴ گرم در دسی‌لیتر افزایش چشمگیری می‌یابد.
- خطر تصادف در رانندگان جوان و بی‌تجربه که میزان الکل در خون آنها ۰/۰۵ گرم در دسی‌لیتر باشد، به میزان ۲/۵ برابر بیشتر از رانندگان باتجربه است.
- در صورتی که حد مجاز الکل در خون روی مقدار ۰/۱ گرم در دسی‌لیتر ثابت شود، خطر تصادف نسبت به میزان الکل معادل ۰/۰۵ گرم در دسی‌لیتر که حد معمول در کشورهای پردرآمد است، سه برابر بیشتر خواهد بود. در صورتی که حد قانونی ۰/۰۸ گرم در دسی‌لیتر باشد، نسبت به وضعیت ۰/۵۰ گرم در دسی‌لیتر، خطر دو برابر خواهد بود.
- مصرف الکل توسط رانندگان، افراد پیاده و سواره بر وسایل نقلیه موتوری دوچرخ را در خطر تصادف قرار خواهد داد

خستگی راننده:

خستگی یا خواب‌آلودگی با گستره‌ای از عوامل در ارتباط است. برخی از این عوامل که به سوانح ترافیکی مرتبط هستند عبارت‌اند از: رانندگی در فواصل طولانی، کمبود خواب و اختلال در نظم کارکرد بدن. در این راستا ۳ گروه دارای بیشترین میزان خطر شناسایی شده‌اند:

- افراد جوان، به‌خصوص مردان در سنین بین ۱۶-۲۹ سال.
 - کارگران نوبت‌کار که خواب آنها به دلیل کار در هنگام شب یا نوبت‌های کاری طولانی و نامنظم مختل شده است.
 - افراد دارای بیماری‌های درمان نشده مؤثر بر خواب یا نارکوپسی.
- عواملی که باعث افزایش قابل‌توجه خطر یک حادثه‌کشنده و یا تصادفی با صدمات جدید می‌شوند، عبارت‌اند از:

- رانندگی در هنگام احساس خواب‌آلودگی
- رانندگی پس از ۵ ساعت خواب
- رانندگی بین ساعات ۲ تا ۵ صبح

پنجره ۲-۴

- چه عواملی بر سوانح ترافیکی مرتبط با مصرف الکل تأثیر می‌گذارد؟
- خطر تصادف جاده‌ای هنگامی که راننده الکل مصرف کرده است، متناسب با میزان سن راننده متفاوت است. نوجوانان احتمال خیلی بیشتری نسبت به رانندگان دارای سنین بالاتر در تصادفات منجر به مرگ تأثیر خواهند داشت. تقریباً در هر سطحی از میزان الکل در خون، خطر حادثه مرگبار با افزایش سن و تجربه راننده، کاهش می‌یابد.
 - رانندگان بسیار جوان و نوجوان که الکل مصرف کرده‌اند در صورتی که علاوه بر خودشان افراد دیگری نیز در اتومبیل باشند، در مقایسه با افرادی که به‌تنهایی رانندگی می‌کنند، خطر بالاتری برای تصادف دارند.
 - انتظار کم راننده در دستگیر شدن به دلیل مصرف الکل بالای حد مجاز در رانندگی، منجر به افزایش خطر تصادف می‌شود.

حمل‌ونقل تجاری:

مطالعات انجام شده بر روی حمل و نقل جاده‌ای عمومی و تجاری آشکار ساخته است که دارندگان وسایل حمل و نقل عمومی به دلیل افزایش سود به کرات رانندگان خود را مجبور به رانندگی در سرعت‌های بالاتر، کار کردن در ساعات طولانی و نامناسب و کار در هنگام خستگی می‌نمایند. تلفن‌های همراه:

استفاده از تلفن‌های همراه می‌تواند تأثیر بسیار نامطلوبی بر رفتار راننده داشته باشد چرا که راننده نیازمند انجام فعالیت فیزیکی و درک و تصمیم‌گیری هم‌زمان است. فرایند شماره‌گیری با تلفن همراه بر توانایی راننده در تمرکز بر مسیر خود در جاده تأثیر می‌گذارد. نتایج مطالعات بر روی عدم تمرکز و بار روانی نشان داده است که در هنگام صحبت با تلفن همراه زمان‌های واکنش راننده به میزان ۰/۵ تا ۱/۵ ثانیه افزایش می‌یابد. مطالعات نشان داد که عملکرد راننده در حفظ خط سیر رانندگی و حفظ فواصل در حین رانندگی بین اتومبیل‌های پیشرو و پشت سر، در حفظ سرعت مناسب و در قضاوت و پذیرش فواصل ایمن در ترافیک به نحو ویژه‌ای تحت تأثیر قرار می‌گیرد. شواهدی وجود دارد که رانندگانی که در حین رانندگی از تلفن همراه استفاده نموده‌اند به میزان ۴ برابر بیشتر از سایر رانندگان با خطر تصادف روبرو هستند. دید ناکافی:

در کشورهای پیشرفته و با کاربرد وسیع وسایل نقلیه موتوری، دید ناکافی نقش مهمی در ۳ نوع از تصادفات وجود دارد:

- یک وسیله در حال حرکت به یک مانع و یا وسیله متحرک با سرعت کم و یا وسیله نقلیه پارک شده در مسیر کنار جاده در هنگام شب برخورد نماید.
- تصادفات زاویه‌ای یا روبه‌جلو در طول روز.
- تصادفات سرپایی در هنگام مه، در طول روز یا شب.

در کشورهای کم‌درآمد و کشورهای با سطح درآمدهای متوسط، مسئله عدم وضوح افراد رهگذر و سایر وسایل نقلیه یک مسئله جدی و با فراوانی بالا است. در بسیاری جاها، جاده‌های خیلی کمی با روشنایی و دید کافی وجود دارند و برخی جاده‌ها ممکن است هیچ‌گونه روشنایی نداشته باشند. به‌علاوه برای تعداد زیادی دوچرخه و وسایل نقلیه هیچ‌گونه چراغ و پروژکتوری وجود ندارد و همچنین امکان شراکت چنین وسیله‌های نقلیه‌ای با سایر وسایل نقلیه پرسرعت در جاده وجود ندارد.

عوامل مرتبط با جاده:

تصادف جاده در سرتاسر شبکه راه‌ها از یک توزیع یکسان برخوردار نیست. ممکن است در یک مکان منفرد، تصادفات به‌صورت خوشه‌ای رخ دهد یا در بخش‌های خاصی از راه ایجاد شود و یا در طول ناحیه مسکونی مجاور راه به طور منتشر توزیع شده باشد (بخصوص در مناطقی که

محرومیت اجتماعی بیشتر باشد). از آنجایی که مهندسی جاده نقش مهمی در کاهش فراوانی و شدت حوادث جاده‌ای دارد، این امر را باید در بررسی تصادفات مدنظر قرار داد.

شبکه راه‌ها بر خطر تصادفات مؤثر است، چرا که تعیین‌کننده مسئله آن چیزی است که کاربران راه از محیط خود ادراک می‌نمایند همچنین دستورالعمل‌هایی را از طریق علائم راهنما و چراغ‌های کنترل ترافیک و آنچه که باید انجام شود را برای کاربران راه فراهم می‌نماید. بسیاری از اقدامات مدیریت ترافیک و مهندسی ایمنی جاده از طریق تأثیر بر رفتار انسان عمل می‌نمایند.

عوامل مهندسی جاده شامل آن مکان‌هایی می‌شود که یک نقص در جاده به طور مستقیم باعث رخداد حادثه شده، مکان‌هایی که برخی عناصر محیط جاده باعث گمراه شدن کاربر جاده و سرزدن خطا از سوی وی می‌شود یا جاهایی است که برخی تغییرات فیزیکی در راه می‌تواند از احتمال تصادف بکاهد. در مرحله برنامه‌ریزی، طراحی و نگهداری شبکه راه، ۴ عنصر زیر که بر ایمنی راه مؤثر هستند، شناسایی شده است:

- آگاهی از ایمنی در برنامه‌ریزی شبکه‌های جدید راه
- به‌کارگرفتن جوانب ایمنی در طراحی راه‌های جدید
- بهبود ایمنی در راه‌های موجود
- اقدامات اصلاحی در مکان‌های دارای خطر بالای تصادف

عوامل مؤثر بر شدت تصادف:

عوامل مؤثر بر شدت تصادف در این بخش مورد بررسی قرار گرفته است.

فقدان وسایل حفاظت درون خودرو زمان تصادف

در دهه گذشته، حفاظت اتومبیل‌های شخصی برای سرنشینانشان در بسیاری کشورهای پردرآمد افزایش یافته است. گرچه هنوز در این مورد جای پیشرفت زیادی هست. در کشورهای کم‌درآمد و کشورهای با سطح درآمد متوسط، قوانین و مقررات استانداردهای ایمنی وسایل نقلیه موتوری دارای ساختار مناسب و نظام‌مندی مشابه کشورهای پردرآمد نمی‌باشد. بسیاری پیشرفت‌های مهندسی که می‌توان به‌سادگی در طراحی اتومبیل‌های کشورهای پردرآمد آنها را مشاهده نمود، با استانداردهای وسایل نقلیه در کشورهای کم‌درآمد و کشورهای با درآمد متوسط همخوانی و تناسب ندارد. به‌علاوه، اکثر حوادث منجر به مرگ و جرح در کشورهای کم‌درآمد و با سطح درآمد متوسط، در بیرون از اتومبیل و برای رهگذر و یا فرد سوار بر وسیله نقلیه موتوری دوچرخ یا مسافران اتوبوس‌ها و کامیون‌ها رخ می‌دهد. باین‌وجود، هیچ الزامی در حفظ کاربران آسیب‌پذیر جاده از طریق طراحی‌های ضد تصادف در بخش‌های جلویی کامیون‌ها یا اتوبوس‌ها وجود ندارد.

خطرهای عمده صدمات برای سرنشینان اتومبیل‌ها، ناشی از نحوه تعامل وسایل نقلیه با همدیگر و با کنار جاده در تصادفات جلو وسیله نقلیه و یا ضربه از جوانب کناری است. در تصادفات جدی و مرگبار، صدمات سر، سینه و ناحیه شکم از صدمات عمده هستند. در بین صدمات ایجادکننده ناتوانی، صدمات ناحیه پاها و گردن دارای اهمیت هستند. عوامل تعیین‌کننده درجه شدت مصدومیت عبارت‌اند از:

- تماس سرنشین با بخش‌های داخلی اتومبیل، تشدید شده یا برخورد وسیله نقلیه با شیئی تصادم‌کننده به قسمت سرنشینان
- عدم تناسب ابعادی و وزنی وسایل نقلیه تصادم‌کننده
- به بیرون پرتاب شدن از وسیله نقلیه
- استانداردهای ناکافی ایمنی وسیله نقلیه

سرنشینان اتوبوس و کامیون:

اتوبوس‌ها، مینی‌بوس‌ها و کامیون‌های حاوی سرنشین در کشورهای کم‌درآمد به‌دفعات دچار تصادف و حادثه می‌گردند. استفاده از وسایل نقلیه دارای فضای باز در عقب وسیله نقلیه جهت حمل‌ونقل مسافر که بخصوص در مناطق روستایی شایع است، خطر پرت شدن مسافران از وسیله نقلیه را در حین تصادف را دارند. در بسیاری کشورهای کم‌درآمد و کشورهای با سطح درآمد متوسط، کامیون‌ها و اتوبوس‌های دست‌دوم بدون هیچ‌گونه وسایل حفاظتی در برابر تصادف مثل کمربند ایمنی برای مسافران به کشور وارد شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد. چنین وسایل نقلیه‌ای ارزش تصادفی کمی دارند و در هنگامی که تکمیل ظرفیت شده و یا بیش از حد معمول ظرفیتشان از آنها استفاده می‌شود - آن‌چنان که معمول و روال است، ثبات کمی دارند. مراکز شهری کشورهای کم‌درآمد و کشورهای دارای سطح درآمد متوسط، به طور معمول حاوی انواع بسیار متفاوتی از وسایل نقلیه است. عدم تناسب ابعاد انواع مختلف وسایل نقلیه در جاده یک عامل خطر عمده بخصوص در هنگام برخورد اتومبیل‌ها و کامیون‌های بزرگ است. توان وسایل نقلیه بزرگ - وزن آن، خصوصیات ساختاری و ژئومتری بر افزایش مرگ و صدمه به میزان چندین برابر نسبت به یک تصادم بین دو وسیله نقلیه مشابه تأثیر می‌گذارد.

عدم استفاده از کلاه ایمنی توسط کاربران وسایل نقلیه موتوری دوچرخ:

عامل خطر عمده برای کاربران وسایل نقلیه موتوری دوچرخ، عدم استفاده از کلاه ایمنی مقاوم در برابر تصادف است (کادر ۵-۲) عدم استفاده مناسب از کلاه‌های ایمنی باعث افزایش خطر مرگ‌ومیر و صدمات ناشی از سوانح ترافیکی افراد استفاده‌کننده از وسایل نقلیه موتوری دوچرخ است. ضربه و مصدومیت مغزی علت عمده مرگ، مصدومیت و ناتوانی در چنین افرادی است.

بسیاری از این صدمات مغزی را می‌توان با استفاده از کلاه‌های ایمنی ارزان و ساده پیشگیری کرد و یا از شدت آن کاست.

عدم استفاده از کمربند ایمنی و مهارکننده‌های کودکان در وسایل نقلیه موتوری:

فقدان و یا استفاده نامناسب از کمربندهای ایمنی و سایر مهارکننده‌های ایمنی (صندلی کودک و صندلی‌های حمایت‌کننده) از عوامل خطر عمده در ایجاد صدمه و مرگ‌ومیر ناشی از سوانح ترافیکی هستند (کادر ۶-۲) فراوان‌ترین و شدیدترین مصدومیت در برخوردهای بخش جلویی اتومبیل، برای سرنشینانی که کمربند ایمنی نبسته‌اند در ناحیه سر ایجاد می‌شود. (کادر ۶-۲). اشیای کنار جاده:

برخورد بین وسایل نقلیه خارج شده از جاده و اشیای ثابت همچون درختان، علائم راه و تیر چراغ برق در سرتاسر جهان یک مسئله مهم در ایمنی جاده است. در این برخوردها معمولاً تنها یک وسیله نقلیه حضور داشته و غالباً برای رانندگان جوان با سرعت‌های زیاد و یا نامناسب، استفاده از الکل و یا در هنگام خستگی راننده رخ می‌دهند. مشکل دیگر در ارتباط با برخورد با اشیای در بیرون جاده، وقوع تصادفات به دلیل کاهش دید ناشی از ضعف در امکان دیده‌شدن این اشیای است.

کادر ۵-۲

استفاده از کلاه ایمنی:

- افراد بدون کلاه ایمنی در هنگام استفاده از وسایل نقلیه موتوری دوچرخ، احتمال ۳ برابر بیشتر نسبت به سایر استفاده‌کنندگان از کلاه خطر ضربه مغزی در حین رخداد تصادف را دارند.
- میزان گسترش استفاده از کلاه ایمنی در برخی کشورهای کم‌درآمد درصد کمی بالاتر از صفر تا تقریباً صددرصد در مناطقی که الزام قانونی استفاده از کلاه ایمنی وجود دارد، متغیر است.
- گرچه در کشورهای پردرآمد تقریباً همه از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند؛ اما شواهدی دال بر کاهش استفاده از آن در برخی کشورها وجود دارد.
- بیش از نیمی از رانندگان بزرگسال وسایل موتوری دوچرخ در برخی کشورهای کم‌درآمد، کلاه ایمنی خود را در وضعیت مناسب و صحیح مورداستفاده قرار نمی‌دهند.
- مسافران خردسال به‌ندرت از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند یا اینکه از کلاه ایمنی بزرگسالان استفاده می‌کنند که به میزان کافی از ایشان حفاظت نمی‌شود.
- کاربرد کلاه ایمنی اثر نامطلوب و مضری بر صدمات گردن، توانایی در دید و یا در توانایی رانندگی ایمن در جاده ندارد.

کادر ۶-۲

مهارکننده‌های ایمنی

استفاده از کمر بند ایمنی:

- در بین کشورهای مختلف، میزان‌های استفاده از کمر بند ایمنی با هم بسیار متفاوت است که این امر بستگی به وجود قوانین اجبار کننده استفاده از آنها و میزان التزام اجرایی چنین قوانینی دارد. در کشورهای با درآمد کم یا متوسط، به طور معمول استفاده از کمر بند ایمنی بسیار کمتر است.
- استفاده از کمر بند ایمنی به طور قابل توجهی در تصادفات منجر به مرگ کمتر از حوادث معمول است.
- رانندگان مذکر جوان در مقایسه با سایر گروه‌ها کمتر از کمر بند ایمنی استفاده می‌کنند.
- اثربخشی کمر بندهای ایمنی به نوع و شدت تصادف و وضعیت نشستن سرنشین بستگی دارد.
- کمر بندهای ایمنی در تصادفات چپ کردن ماشین و برخورد از قسمت جلوی اتومبیل و تصادفات در سرعت‌های کمتر، بیشترین میزان ایمنی را فراهم می‌کند.
- کمر بندهای ایمنی که به درستی مورد استفاده قرار گرفته باشند خطر مرگ در تصادف را تا حدود ۶۰ درصد کاهش می‌دهند.

استفاده از مهارکننده‌های کودک:

- استفاده از مهارکننده‌های کودک در وسایل نقلیه به نحو معناداری از کشوری به کشور دیگر متفاوت بوده و بخصوص محدود به کشورهای پردرآمد است.
- استفاده از مهارکننده‌های کودک می‌تواند تا ۷۱٪ از مرگ اطفال زیر ۲ سال و ۵۴٪ از مرگ کودکان ۲ سال به بالا در تصادفات بکاهد.
- مهارکننده‌های کودک هم عملکردی مشابه کمر بند ایمنی بزرگسالان دارند.
- استفاده صحیح از مهارکننده بستگی به سن و وزن کودک داشته، صندلی‌های دارای حفاظ و گیره در بخش جلویی برای نوزادان و کودکان زیر ۲ سال مؤثر بوده و مهارکننده‌های روبه جلو برای کودکان بالاتر از ۲ سال و صندلی‌های مهارکننده همراه با کمر بند ایمنی برای کودکان با سن بیشتر مؤثر است.
- مخاطرات بالقوه عملکرد هم‌زمان کیسه هوا با صندلی‌های دارای حفاظ در بخش جلو در صندلی جلوی اتومبیل به ثبت رسیده است.
- میزان قابل توجهی از استفاده نادرست از کمر بندهای ایمنی بزرگسالان و مهارکننده‌های کودک وجود دارد که تا حد زیادی از قابلیت آنها را در پیشگیری از مصدومیت‌ها کاهش می‌دهد.

رابطه بین حفاظت وسیله نقلیه در برابر تصادف و حفاظت در برابر تصادفات کنار جاده‌ای را باید بیشتر مورد توجه و تقویت قرار داد. محیط جاده را باید آن‌چنان طراحی نمود که برخوردهای

روبه‌جلو - با درختان، تیرهای چراغ برق و سایر اشیای ثابت - در سرعت‌های زیاد که اتومبیل به‌تنهایی حفاظت کافی ندارد، پیش نیاید.

عوامل مؤثر بر پیامدهای صدمه بعد از تصادف:

در تعدادی از موارد که افراد قبل از رسیدن به بیمارستان فوت می‌کنند، می‌توان از مرگ پیشگیری نمود. کمک‌های ارائه شده در جهت حفظ زندگی فرد قربانی را می‌توان از چند جنبه به‌صورت زنجیره‌ای در نظر گرفت:

- اقدامات یا خودیاری در صحنه تصادف توسط خود قربانیان یا بیشتر توسط شاهدان تصادف

- دسترسی به سامانه‌های اورژانس پزشکی

- کمک توسط افراد امداد و نجات خدمات اورژانس

- دریافت خدمات پزشکی قبل از رسیدن به بیمارستان

- وجود سیستم تروما در بیمارستان

- مراقبت‌های بازتوانی اجتماعی - روانی

در مراحل قبل از رسیدن به بیمارستان و در خود بیمارستان نیز عوامل خطری وجود دارد. مراقبت‌های بعد از تصادف به‌طور مشروح در فصل ۵ آورده شده است.

نکات کلیدی:

- یک سانه ترافیکی نتیجه تعامل بین دسته‌ای از عوامل مختلف است که ممکن است

به نظر برسد برخی از آنها به‌طور مستقیم با صدمات سوانح ترافیکی مرتبط نباشند.

- رویکرد بهداشت عمومی نه‌تنها در تجزیه و تحلیل عوامل خطر مفید است؛ بلکه

چارچوبی را فراهم می‌سازد که تصمیم‌گیرندگان را برای کل فرایند، از مرحله

شناسایی مشکل تا به‌کارگیری اقدامات اصلاحی - مداخله‌ای، راهنمایی می‌کند.

- عوامل خطرزای عمده را می‌توان در ۴ گروه دسته‌بندی نمود:

• عوامل مؤثر بر مواجهه با خطر، از قبیل عوامل دموگرافیک و اقتصادی، سطح

استفاده از وسایل نقلیه و اقدامات برنامه‌ریزی کاربری زمین.

• عوامل مؤثر بر رخداد تصادف، مثل سرعت نامناسب و بیش از حد، نوشیدن الکل

و رانندگی، طراحی نایمن راه و فقدان الزام اثربخش قوانین و مقررات ایمنی.

• عوامل مؤثر بر شدت تصادف و مصدومیت، مثل عدم استفاده از کمربندهای

ایمنی، مهارکننده‌های کودک یا کلاه‌های ایمنی، حفاظت ناکافی وسیله نقلیه در

برابر تصادف در جهت حفظ سرنشینان و افراد برخوردکننده با وسیله نقلیه و استفاده از الکل.

- عوامل مؤثر بر پیامدها و عوارض بعد از تصادف، مثل تأخیر در شناسایی تصادف و فراهم‌آوری اقدامات جهت زنده نگه‌داشتن فرد و حمایت روان‌شناختی.

تعاریف مفاهیم پایه:

- رویکرد بهداشت عمومی: یک چارچوب تجزیه و تحلیل کلی قابل‌استفاده برای زمینه‌های مختلف بهداشت عمومی در پاسخ به گستره وسیعی از بیماری‌ها و مسائل بهداشتی از جمله خشونت و صدمات.
- خطر: احتمال وقوع یک پیامد ناخوشایند برای سلامتی فرد یا عاملی که احتمال آن را افزایش دهد.
- عامل تعیین‌کننده: عاملی که باعث رخداد یا بیان‌کننده وقوع و شیوع یک پدیده باشد.
- رویکرد سامانه‌ها: یک چشم‌انداز که بخش‌های مختلف و ارتباط آنها را در کلیت یک پدیده در نظر می‌گیرد. در مورد پیشگیری از مصدومیت‌های سوانح ترافیکی، این امر نیازمند درک جامع از عوامل خطر، عوامل تعیین‌کننده، اثرات و اقدامات مداخله‌ای – اصلاحی و همچنین مدنظر قراردادن نقش سازمان‌های مختلف و ذی‌نفعان در فرایند پیشگیری است.

پرسش‌هایی برای بیشتر:

- چرا رویکرد بهداشت عمومی، چارچوب مفیدی در بررسی مسائل سوانح ترافیکی است؟
- عوامل خطر عمده برای مصدومیت‌های حوادث جاده‌ای در منطقه شما کدام‌اند؟

1. **Krug EG, Sharma GK, Lozano R. The global burden of injuries. American Journal of Public Health 2000; 90:523-526.**
2. **Mercy JA et al. Public health policy for preventing violence. Health Affairs 1993;7-29.**
3. **Haddon Jr W. Advances in the epidemiology of injuries as a basis for public policy. Public Health Report 1980; 95:411-421.**
4. **Peden M et al. World report on road traffic injury prevention. Geneva, World Health Organization, 2004.**
5. **Muhlaed N, Lassarre S. Systems approach to injury control. In: Tiwari G, Mohan D, Muhlrud N, eds. The way forward: transportation planning and road safety. New Delhi, Macmillan India Ltd., 2005:52-73.**

منابع مطالعاتی بیشتر

Haddon W, Baker SP. Injury control. In: Clark DW, MacMahon B, eds. Preventive and community medicine. Boston, Little- Brown and company, 1981:109-140.

Haddon W Jr. A logical framework for categorizing highway safety phenomena and activity. Journal of Trauma 1972; 12:193-207.

Tiwari G. Transport and land-use policies in Delhi. Bulletin of the World Health Organization 2003; 81(6):444-450.

Trinca G et al. Reducing traffic injury. The global challenge. Melbourne, Royal Australasian College of Surgeons 1988.

یادداشت

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.[illegible]

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.

ارزشیابی کارآموزان فصل دوم: عوامل خطر صدمات ناشی از سوانح ترافیکی

لازم است این ورقه در پایان واحد توسط کارآموزان، تکمیل شود.

ارزشیابی محتوای واحد برای استفاده کارآموزان، مربیان و توسعه مطلب مفید است.

۱. در این واحد به چه اندازه به اهداف تعیین شده دست یافتید؟ (لطفاً برای هر هدف تنها یک گزینه را ضربدر بزنید)

اهداف	کاملاً موفق	به طور کلی موفق	کاملاً ناموفق
طرح عناصر اصلی نزدیکی به استفاده از بهداشت عمومی و ماتریکس هادون			
بکار بردن اصول یک نظام نزدیک به استفاده برای تحلیل عوامل خطر صدمات ناشی از سوانح ترافیکی			
طرح عوامل خطر کلیدی برای صدمات ناشی از سوانح ترافیکی			
تهیه گزارشی از این عوامل خطر برای کشور، منطقه و شهر خود			

۲. به طور کلی به این واحد ارائه شده، چه رتبه‌ای می‌دهید. (لطفاً تنها یک گزینه را ضربدر بزنید)

مقیاس	عالی	بیش از حد انتظار	رضایت بخش	کمتر از میانگین
رتبه				

۳. به توازن بین محتوای تئوری و عملی این واحد چه رتبه‌ای می‌دهید؟ (لطفاً برای هر هدف تنها یک گزینه را ضربدر بزنید)

مقیاس	متناسب	بیش از حد تئوری	بیش از حد عملی
رتبه			

۴.

الف) آیا فعالیت‌های ارائه شده در این واحد کمک‌کننده بود؟ (لطفاً یک مورد را علامت بزنید.)
 بله.....خیر.....

ب) اگر بله در چه زمینه‌ای کمک‌کننده بود؟ چه توصیه‌ای را برای بهسازی آن دارید؟

.....

.....

.....

ج) اگر خیر، چه کاستی‌هایی را داشت؟ چه توصیه‌ای را برای بهسازی آن دارید؟

.....

.....

.....

۵. به چه مطلبی در این واحد بیشتر متمایل بودید؟

.....

.....

.....

۶. به چه مطلبی در این واحد کمتر متمایل داشتید؟

.....

.....

.....

۷. از مطالعه این واحد چه مطلبی را بیشتر یاد گرفتید؟

.....

.....

.....
.....
۸. چگونه استفاده سازمان شما، جامعه، شهر، کشور و یا سایر ذی‌نفعان را از مطالعه این واحد شرح دهید.

.....
.....
.....
۹. به گمان شما چه مطلبی باید به این واحد اضافه شود؟

.....
.....
.....
۱۰. به گمان شما چه مطلبی باید از این واحد حذف شود؟

فصل سوم: مستندات و شواهد به عنوان پایه پیشگیری از مصدومیت‌ها

فصل سوم: اهمیت مستندات و شواهد به عنوان بنیاد پیشگیری از مصدومیت‌ها

- مرور کلی
- اهداف
- چرا در زمینه پیشگیری از مصدومیت‌ها به جمع‌آوری داده و مستندسازی می‌پردازیم؟
- منابع و انواع داده‌ها
- کار عملی
- اشتراک و تبادل داده‌ها
- پردازش، تجزیه و تحلیل و انتشار اطلاعات
- پیامد داده‌ها و علائق
- پژوهش و ظرفیت پژوهشی
- ملاحظات اخلاقی تحقیقات در زمینه سوانح ترافیکی
- نکات کلیدی
- تعریف مفاهیم اصلی
- پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر
- منابع
- منابعی برای مطالعه بیشتر
- یادداشت‌ها
- ارزشیابی فراگیران

مرور کلی

برای آنکه سیاست‌گذاری و طراحی مداخلات در پیشگیری از سوانح ترافیکی مؤثر باشد، باید اطلاعات بر مبنای مستندات و نه بر اساس برآورد تخمینی باشد. این فصل اهمیت مستندات را در طراحی و پیشبرد استراتژی‌های پیشگیری از سوانح ترافیکی مورد بحث قرار می‌دهد. بحث در زمینه جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، ظرفیت تحقیق و سایر موارد، ضرورت مستندات را توجیه می‌کند.

اهداف

- در پایان این فصل فراگیران باید بتوانند:
- حداقل سه دلیل اهمیت داشتن مستندات برای فعالیت در زمینه پیشگیری از مصدومیت‌ها را بیان کنند.
- در مورد منابع اصلی اطلاعاتی و مستندات در سوانح ترافیکی بحث کنند.
- در مورد روش‌های مختلف جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات در سوانح ترافیکی بحث کنند.
- اهمیت تحقیق و ظرفیت پژوهش در پیشگیری از مصدومیت‌ها ترافیکی را شرح دهند.
- ملاحظات اخلاقی تحقیق در زمینه پیشگیری از مصدومیت‌ها ترافیکی را توضیح دهند.
- کیفیت داده‌ها و مستندات را در زمینه پیشگیری از سوانح ترافیکی در کشورشان ارزیابی کنند.

چرا در زمینه پیشگیری از آسیب‌ها به جمع‌آوری داده و مستندسازی می‌پردازیم؟

در سیاست‌های کلی مثل ایمنی جاده‌ای، سیاست‌گذاری اندیشمندانه باید بر اساس مستندات باشد. پیشگیری از سوانح ترافیکی دغدغه بسیاری از افراد، گروه‌ها و سازمان‌هاست که همگی نیازمند داده و مستندات هستند. اشخاص مختلف در مورد ایمن‌تر نمودن جاده‌ها نقطه نظرات خاص خود را دارند، اما سیاست‌گذاران برای پیشگیری مؤثر از سوانح ترافیکی نیازمند اطلاعات موثق و مستنداتی هستند که از کارایی‌شان مطمئن باشند. تأکید ما بر مستندات با اهمیت است زیرا صرف کردن منابع محدود برای معیارهای غیر مؤثر یا دارای اعتبار محدود به هدر دادن آن است. سیاست‌ها و برنامه‌های ایمنی جاده‌ای باید بر پایه مستندات معتبر و موثق باشد. این مطلب در مورد مصدومیت‌های ترافیکی تنها شامل جمع‌آوری داده نیست بلکه به کارگیری معتبرترین

مستندات برای معیارهای مداخله راهم دربر می گیرد. در حقیقت، برای مستندسازی نه فقط اطمینان به موثق بودن داده‌های جمع‌آوری شده لازم است، بلکه به روش و ابزار جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات هم باید اطمینان داشت. داده‌ها و مستندات موثق در موارد زیر ضروری‌اند:

- شرح بار سوانح ترافیکی
- ارزیابی عوامل خطر
- اولویت‌بندی و تخصیص منابع برای پیشگیری از سوانح ترافیکی
- پیشبرد و ارزشیابی مداخلات.
- تهیه اطلاعات برای سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان
- افزایش آگاهی

منابع و انواع داده‌ها:

بیشتر داده‌های مورد استناد در مصدومیت‌های ترافیکی را پلیس و بیمارستان‌ها تأمین می‌کنند. به غیر از منابع اطلاعاتی معرفی شده در جدول ۱-۳، اطلاعات از طریق مستندات چاپی مثل مجلات، کتاب‌ها، گزارش‌ای تحقیق و همچنین اینترنت قابل کسب است. شما به عنوان یک کارشناس در پیشگیری از سوانح ترافیکی می-توانید داده‌ها و مستندات فراوانی را از منابع چاپ شده و بررسی روزنامه‌ای به دست آورید. یک منبع رو به رشد اطلاعات، مرورهای سیستماتیک و جامع سوانح ترافیکی است. مرور تحقیقات با موضوع خاص، مستندات را سنتز و خلاصه می‌کند. برخی مستندات جامع و برخی مربوط به منطقه یا جنبه‌ای خاص از موضوع است.

مثال‌هایی از این مرورها عبارت‌اند از:

- مروری که اودرد ۱، گارنر ۲ و زویی ۳ در سوانح ترافیکی در کشورهای در حال توسعه انجام دادند. (۲)

1. Ordero
2. Garner
3. Zwi

- نوردبرگ ۱ که دانش حوادث (شامل سوانح ترافیکی) را در منطقه زیر صحرای افریقا سنجید. (۳)
- مرورهای که توسط گروه حوادث کوکران ۲ بر برنامه‌های قفل داخلی احتراق الک، کلاه ایمنی و تحصیلات عابرین پیاده صورت گرفته است. (۴، ۵، ۶)
- اطلاعاتی که اولویت ۳ و ۴ در مورد تأثیرات معیارهای ایمنی جاده‌ای با بررسی بیش از ۱۷۰۰ مطالعه با موضوعات طراحی استفاده از زمین، ممیزی ایمنی جاده‌ای، آمادگی خدمات پزشکی، طراحی راه، پایش راه، کنترل ترافیک، طراحی خودرو، بازدید خودرو، پیش‌نیازهایی برای رانندگان، تحصیلات و اطاعت استفاده‌کنندگان خیابان از قانون، جمع‌آوری کردند. (۷)

کار عملی

تکلیف

بر اساس جدول ۱-۳، موقعیت حداقل دو منبع اطلاعاتی موجود در کشورتان را در خصوص آسیب‌های ترافیکی شرح دهید.

نتایج مورد انتظار

هدف این تمرین کمک به فراگیران برای مرور داده‌های جمع‌آوری شده توسط آژانس‌های مختلف در کشورشان است. انتظار می‌رود فراگیران در خصوص کفایت داده‌ها و در دسترسی مصرف‌کنندگان به این اطلاعات اظهارنظر کنند.

1. Nordberg
2. Cochrane
3. Elvik
4. Vaa

منبع	نوع اطلاعات	ملاحظات
پلیس	تعداد دفعات رخداد سوانح ترافیکی (آمار کشته‌شدگان و مجروحین)	ذکر جزئیات از کشوری به کشور دیگر متفاوت است.
	نوع استفاده مصدومین از جاده	ممکن است گزارش‌های پلیس محرمانه باشد.
	سن و جنس مصدومین	کم‌نمایی صدمات یک مشکل معمول در اغلب کشورها، خصوصاً کشورهای با درآمد کم و متوسط است.
	نوع وسیله نقلیه درگیر	
	ارزیابی پلیس از علت رخداد حادثه	
	جا و مکان رخداد سانحه	
نظام‌های بهداشتی (موارد بستری بیمارستانی، موارد ثبت اورژانس، سیستم تروما، گزارش‌های تکنسین آمبولانس یا اورژانس، موارد ثبت کلینیک-های سلامت، موارد ثبت پزشک خانواده)	مصدومیت‌های کشنده یا غیر کشنده، سن و جنس مصدومین	ذکر جزئیات از یک مرکز مراقبت بهداشتی به دیگری متفاوت است.
	هزینه‌های درمان	اطلاعات حوادث ممکن است به-صورت سایر موارد ذکر شود، که استخراج آن را برای تجزیه و تحلیل دشوار می‌کند.
ادارات بیمه	مصدومیت‌های کشنده یا غیر کشنده، خسارات وسیله نقلیه	دستیابی به این اطلاعات دشوار است.
	هزینه شکایات	

سایر مؤسسات خصوصی یا دولتی (شامل شرکت‌های حمل‌ونقل)	تعداد مصدومیت‌های کشنده و غیرکشنده در میان کارکنان خدمات و خسارات	این اطلاعات ممکن است بر اساس برنامه‌ریزی و عملکرد اداره، اختصاصی باشد.
	شکایات بیمه	
	مسائل قانونی	
اطلاعات عملیاتی		
ارگان‌های حکومتی و سازمان‌های تخصصی جمع‌آوری اطلاعات برای برنامه‌ریزی و توسعه	ویژگی‌های مشترک جمعیتی (مخرج جمعیت)	این اطلاعات برای تجزیه و تحلیل سوانح ترافیکی مهم و تکمیل-کننده است.
	اطلاعات درآمد و مخارج شاخص‌های بهداشتی	داده‌ها توسط وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مختلف جمع‌آوری می‌شود و در میان آن‌ها یک سازمان مرکزی، گزارش‌ها را گردآوری و تهیه می‌کند. مثل خلاصه آماری مصرف انرژی، پایش‌های اقتصادی، برنامه‌های توسعه سوادآموزی.
	داده‌های مربوط به مواجهه-یافتگی	
	داده‌های مربوط به آلودگی مصرف انرژی	
	سطح سواد	
گروه‌های ویژه علاقه‌مند (مؤسسات تحقیقاتی، سازمان‌های غیردولتی وابسته، سازمان‌های حمایت از مصدومین، واحدهای حمل‌ونقل، ادارات مشورتی، مؤسسات درگیر فعالیت‌های ایمنی جاده‌ای و سایرین)	تعداد دفعات رخداد مصدومیت-های ترافیکی	سازمان‌های مختلف علائق متفاوتی دارند.
	مصدومیت‌های کشنده و غیرکشنده	
	نوع استفاده مصدومین از جاده	
	سن و جنس مصدومین	

نوع وسیله نقلیه درگیر

اثرات متقابل مصدوم و وسیله
نقلیه بر یکدیگر

جا و مکان رخداد سانحه

تأثیرات اجتماعی و فیزیولوژیک

مداخلات

اقتباس مجدد از منبع ۱

سیستم تروما:

سیستم تروما یک جریان سیستماتیک جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و تفسیر اطلاعات بهداشتی لازم برای برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی فرایندهای هم‌زمان با انتشار به موقع داده‌های موردنیاز برای کسانی است که نیاز به دانستن آن دارند. جنبه نهایی زنجیره مراقبت، به کارگیری این اطلاعات برای پیشگیری و کنترل است. (۸) یک نظام مراقبت شامل ظرفیت جمع‌آوری داده، تجزیه و تحلیل و انتشار نتایج برای مداخلات بهداشت عمومی است. سیستم‌های ترومای متعددی وجود دارد. که می‌تواند همگانی (مبتنی بر کل جمعیت)، بر اساس نمونه‌گیری (برای مثال یک هفته در هر ماه)، بر اساس ثبت، تنظیمات یا قلمرو صلاحیت‌ها باشد. سیستم تروما زیر مجموعه‌ای از مراقبت است که مربوط به انواع مختلف مصدومیت‌ها است. این اطلاعات که به طور معمول در مراکز خدمات بهداشتی یا سایر سازمان‌ها و مؤسسات جمع‌آوری می‌شود، منبع اطلاعاتی مهمی برای حوادث است. بنابراین رویکرد اولیه برای کسب اطلاعات درباره سوانح ترافیکی را ارائه می‌دهد. برای ایجاد یک سیستم موفق تروما چندین مرحله ضروری است (جدول ۱-۳).

• جدول ۳-۱ • طراحی و ساخت سیستم تروما	
• مراحل کلیدی، دستور کار عبارت‌اند از: • شناسایی ذی‌نفعان، شناسایی سازمان‌های نیازمند اطلاعات در مورد حوادث، برای تنظیم اولویت‌های پیشگیری و ارزشیابی عملکرد. سازمان‌ها نباید تنها با کارکنان بهداشتی مرتبط باشند، زیرا خیلی از اطلاعات عملاً توسط کارکنان بخش‌های دیگر من جمله حمل‌ونقل و پلیس جمع‌آوری می‌شود. • معرفی اهداف سیستم. این اهداف باید ضرورت مطالعه یک آسیب خاص یا گروهی از آسیب‌ها را روشن کند. نوع سیستم مورد استفاده هم باید تعریف شود. • شناسایی مورد. این تعریف در تعیین قابل‌شمارش یا طبقه‌بندی بودن یا نبودن یک حادثه با یک روش مؤثر است: کارکنان مختلف و رشته‌های مختلف موارد را به صورت متفاوتی تعریف می‌کنند؛ لذا دستیابی به یک تعریف واحد برای موارد الزامی است. • شناسایی منابع اطلاعاتی. کیفیت و قابلیت اعتماد منابع باید مدنظر باشد. • ارزیابی یا ارزشیابی منابع خارجی به منظور استفاده در سیستم. تجارب کارکنان، وجود منابع فناوری و پشتیبانی کافی، همچنین عملکرد سازمان‌های درگیر باید ارزشیابی شود. شناسایی محیط جمع‌آوری اطلاعات نه تنها برای اطمینان از کامل و موثق بودن آن اطلاعات، بلکه برای فراهم کردن بهترین محیط ممکن برای پاسخ‌گویی به نیاز مصدومین و وابستگان‌شان الزامی است. • مشارکت و حضور ذی‌نفعان در تمام طول فرایند. همکاری سازمان در فرایند تصمیم‌گیری با مورد توجه قراردادن و پاسخ‌گویی به دغدغه‌های ویژه سازمان می‌تواند عملکرد نظام را بهبود بخشد. • تعریف نیازهای اطلاعاتی. تعریفی است از این که چه متغیرهایی جمع‌آوری خواهد یا نخواهد شد. داده‌های پایه‌ای و مرکزی اندکی برای یک سیستم مؤثر تروما باید جمع‌آوری شود. • گردآوری اطلاعات. گردآوری اطلاعات به عنوان اولین قدم مطرح است. یک راهبرد خوب برای ذخیره زمان و منابع ساخت یک سیستم تروما ۱ برای منابع خارجی اطلاعاتی است. اگر سیستم‌های مستقل متعددی درگیرند، توافق میان سازمانی ضروری و دانش فنی و نظری کافی	

برای ارتباط بخشیدن میان اطلاعات لازم است.

- استقرار نظام فراوری اطلاعات. این شامل تهیه پروتکل‌های مستند در خصوص گردآوری و انتقال اطلاعات است و دستی یا الکترونیک بودن عملکردها را مشخص می‌کند و می‌تواند از نرم‌افزاری رایگان و آماده استفاده کند. این‌گونه تجزیه و تحلیل اطلاعات باعث از دست رفتن مهارت تکنیکی پرسنل نظام مراقبت در این زمینه می‌شود.
- طراحی و انتشار گزارش‌ها بر مبنای تجزیه و تحلیل اطلاعات. گزارش‌دهی متناوب، اطلاعات ذی‌نفعان را در خصوص حوادث مرتبط روزآمد نگه می‌دارد. این گزارش به معنای رساندن نتایج به ذی‌نفعان است. به طور معمول این اطلاعات باید حداقل هر سه ماه یک‌بار تهیه و منتشر شود.
- آموزش کارکنان و فعال نمودن نظام. آموزش باید در سه سطح انجام شود. آموزش در سطح اول به صورت همگانی است و افراد برای دو سطح دیگر انتخاب می‌شوند. سطح اول آموزش شامل جنبه‌های بنیادی اپیدمیولوژی و مراقبت و مرور کلی نظام است. سطح دوم شامل مرور مفصل فرم‌ها با تأکید بر موضوع داده‌ها و کدگذاری و دانش لازم برای فراوری موردنیاز برای کسب اطلاعات شامل ضمانت‌های خصوصی است. سطح سوم باید شامل تمرین دستی استخراج اطلاعات، کدگذاری و انتشار اطلاعات باشد. عملکرد نظام می‌تواند به عنوان بخشی از تمرین که به افراد اجازه آشنایی با کلیه فرایندها و کارهای روتین را می‌دهد، اجرا شود.
- ارزشیابی و پایش نظام. باید مداوم و با توجه به هرگونه گردآوری، گزارش و تجزیه و تحلیل مسائل باشد. یک روند بازخورد، برای آگاه‌سازی افراد مسئول جمع‌آوری اطلاعات در خصوص نقاط قوت و کمبودهای نیازمند توجه در زمینه جمع‌آوری اطلاعات، لازم است.
- تمام مراحل فوق‌الذکر در جهت استفاده از نتایج برای طراحی مداخلات است. این هدف نهایی یک نظام مراقبت است. نظام مراقبت صرفاً برای داشتن اطلاعات، هدر دادن منابع است. این اطلاعات باید مبادله شده و به عنوان زیرساختی برای تصمیم‌گیری آگاهانه افراد کلیدی در جهت انتخاب بهترین شیوه‌های دستیابی به سلامت برای جمعیت به کار رود.

منبع ۷ و ۸

اغلب کشورها در سوانح ترافیکی با استفاده از گزارش‌های پلیس، گزارش‌های بیمارستانی یا هر دو، نوعی نظام ملی جمع‌آوری اطلاعات دارند. اگرچه، در نظام‌های مراقبت کشورهای مختلف کیفیت و قابلیت اعتماد به داده‌ها متفاوت است. برای آسیب‌های ترافیکی باید متغیرهای کلیدی قطعی جمع‌آوری شود. دستورالعمل سازمان

جهانی بهداشت برای توسعه و اجرای سیستم‌های ترومای حوادث در نظام‌های بیمارستانی شامل، توصیه‌هایی در مورد تنظیم داده‌های مرکزی مختصر ۳۲ و اخذ داده‌های تکمیلی از هر فرد حادثه‌دیده از جمله تلفات و خسارات ناشی از مصدومیت‌های ترافیکی است. (۸) این مسئله، شامل سن، جنس، محل رخداد حادثه، نوع عبور و مرور، نحوه استفاده از جاده، مصرف الکل و ماهیت سانحه است.

پیمایش مبتنی بر جامعه

رویکرد ثانویه جمع‌آوری اطلاعات در سوانح ترافیکی، اجرای پیمایش مبتنی بر جامعه است (که گاهی پیمایش خانوار نامیده می‌شود). برخی افراد به دلایل مختلف به بیمارستان مراجعه نمی‌کنند و لذا در نظام ثبت بیمارستانی مصدومیت‌ها وارد نمی‌شوند. پیمایش مبتنی بر جامعه اطلاعات ارزشمندی را در خصوص آسیب‌ها ارائه می‌دهد. سازمان جهانی بهداشت دستورالعمل‌هایی را برای اجرای پیمایش‌های مبتنی بر جامعه برای مصدومیت و خشونت مطرح و روش‌شناسی استاندارد را برای انجام چنین اطلاعاتی فراهم نموده است (۱۰). مزیت پیمایش جوامع، آن است که برای نیازهای محلی طراحی و با منابع موجود تطبیق داده می‌شود. چنین پیمایش‌هایی اطلاعات جامع‌تری را در مورد حوادث در جمعیت‌ها یا نظام‌های تعریف شده فراهم می‌تواند در زمینه اولویت‌بندی مسائل روزمره و جلب نظر ذی‌نفعان محلی کمک کننده باشد.

مطالعه موضوعات انتخابی

یک رویکرد سوم، مطالعه موضوعات اختصاصی مرتبط با مصدومیت‌های ترافیکی و عبور و مرور است. پیمایش استفاده‌کنندگان جاده، استفاده‌کنندگان پیاده‌روها، پیمایش پایانه‌های ورودی، عابرین پیاده، دوچرخه‌سواران و پیمایش‌های سرعت همچنین موضوعاتی مثل مصرف الکل و هزینه تصادفات همگی مثال‌هایی در این زمینه‌اند. طرح‌های مختلفی قابل کاربرد است (جعبه ۲-۳).

کادر ۲-۳
مثال‌هایی از مطالعات اپیدمیولوژیک
مطالعات مورد - شاهی و همگروهی، دو مثال از مطالعات اپیدمیولوژیک است.

مطالعات مورد - شاهدهی

مطالعه مورد - شاهدهی مطالعه‌ای تحلیلی است که در آن محقق، افراد را بر اساس وضعیت یا مصدومیت خاص (بر اساس پیامد) شناسایی و یک گروه مقایسه شامل افراد بدون حادثه را انتخاب می‌کند. بعداً نسبتی از هر گروه که شواهدی مبنی بر مواجهه خاص داشتند (برای مثال، پوشیدن کلاه ایمنی توسط موتورسواران) با هم مقایسه می‌شوند.

مطالعه همگروهی

همگروه ۳۳ شامل دو قسمت است: گروه هدف که یک مواجهه خاص دارند و گروه مقایسه که آن مواجهه خاص را ندارند. مطالعه، همگروه را طی دوره زمانی مشخصی پیگیری می‌کند. اغلب مطالعات همگروهی وقتی پیامد نادر باشد یا در صورت وقوع پیامد مدت‌ها بعد از مواجهه کاربرد ندارد. اشکال دیگر این مطالعات، ریزش نمونه قبل از دستیابی به نتایج (برای مثال به علت تغییر شغل یا مهاجرت به شهر دیگر) است.

منبع ۱۱

این مطالعات ممکن است از نیازهای خاص اطلاعاتی، که در پیمایش‌های جامع نظام‌های مراقبتی در دسترس نیست، نشئت گرفته باشند. در پیمایش‌های جامعه، پرسشنامه بیشترین کاربرد را دارد. سایر رویکردها شامل مشاهدات مستقیم، معاینات فیزیکی، تست‌های آزمایشگاهی و مقیاس‌های محیطی است. تجزیه و تحلیل عمقی سوانح و تحقیقات تکمیلی هم کاربرد دارند. (جعبه ۳-۳ و ۳-۴)

کادر ۳-۳

تجزیه و تحلیل دقیق مصدومیت

با وجود این که داده‌ها در سطوح مقدماتی مفیدند، اما اغلب برای ارزشیابی اثربخشی تغییرات در جاده یا طراحی وسایل نقلیه یا روش‌های اعمال قانون کفایت نمی‌کنند. برای چنین ارزشیابی‌هایی نیاز به اجرای

^۲ همگروه: مجموعه‌ای از مردم که دارای یک جنبه مشترک بوده و طی دوره زمانی طولانی در آن مجموعه باقی می‌مانند. (م)

مطالعات خاص و جمع‌آوری داده به صورت به مراتب دقیق تر در مقایسه با منابع موجود اولیه است. این مطالعات عمقی نیاز به افراد دوره‌دیده برای این مسئولیت دارد.

بعد از شناسایی یک مشکل خاص یا هدف ایمنی (به صورت درگیری یک ناحیه جغرافیایی، جاده، نوع رخداد یا گروهی از استفاده‌کنندگان جاده‌ای)، یک نمونه معرف از گزارش‌های یکی دو ساله اخیر، از اسناد پلیس یا دادگاه استخراج می‌شود. حجم نمونه بستگی به شیوع عامل خطرهای در نظر گرفته شده و جنبه‌های دیگر مثل توانایی مقایسه بین انواع مختلف جاده، مناطق یا استفاده‌کنندگان جاده دارد. برای تعیین بزرگی نمونه مشاوره آماری الزامی است.

روند هر حادثه به صورت جداگانه با رویکردی چندرشته‌ای توسط یک تا سه نفر بازسازی می‌شود. داده‌های واقعی به صورت یک نظام کاری برای ارزیابی و تفسیر توجیهات کلامی آسیب‌دیدگان و شاهدان عینی به کار می‌رود. اغلب برای کنترل برخی عوامل مرتبط با رفتارهای جاری و فراسازمانی، بازدیدهای عرصه در مکان‌های خاص حادثه الزامی است. آموزش عملی تیم چندرشته‌ای برای افزودن به ضریب اطمینان نتایج، لازم است.

از آنجایی که در داده‌های مورد استفاده نیت تشخیصی مطرح نیست، برخی مسائل در بازسازی روند حادثه، مبهم باقی می‌ماند. در برخی موارد سناریوهای متفاوتی برای رخداد حادثه قابل شرح است و عوامل معرفی شده در این سناریوها به عنوان دلایل محتمل و نه قطعی در نظر گرفته می‌شوند. بعد از این که روند رخداد حادثه برای کل نمونه شناسایی شد، در مورد مهم‌ترین موارد اولویت‌دار برای اصلاح (مقیاس‌های اصلاحی) تجمیع و تبادل نظر می‌شود.

منبع ۱۱

کادر ۳-۴

بررسی‌های تکمیلی

بررسی‌های تکمیلی به منظور توضیح بیشتر یا تأیید نتایج تجزیه و تحلیل در تصادفات جاده‌ای لازم است. بررسی‌ها باید با تمرکز بر مسائل زیر صورت گیرد.

- پیمایش جاده‌ای مکان‌های حادثه‌خیز، به مسئله طراحی جاده‌ای یا رفتاری که به‌عنوان علل محتمل یا عامل خطر در تجزیه و تحلیل حادثه مطرح بودند، به‌عنوان علل واقعی و مرتبط تأکید می‌کند.
- فهرست خیابان‌ها در شناسایی بیشترین کمبودهای جاری در طراحی و پایش که ممکن است اختصاصی و خطرناک باشد، محیط جاده که ممکن است به‌عنوان ریسک فاکتور یا علت مطرح باشد و در کنترل مکان و تواتر رخداد کمک‌کننده است.
- پیمایش وسیله نقلیه در جاده در ارزیابی کیفیت مبتنی بر ایمنی اجزای ناوگان حمل و نقل کمک می‌کند.
- مشاهدات رفتاری در ارزیابی تواتر رفتارهای خطرآفرین شناخته شده در تجزیه و تحلیل عمقی تصادفات و درک عوامل همراه، کمک می‌کند.
- پیمایش استفاده‌کنندگان معمول راه به شرح عقاید و نگرش عمومی در خصوص ترافیک، وضعیت و قوانین ایمنی و مرتبط نمودن آن‌ها به ویژگی‌های تصادف به‌منظور کسب توانایی لازم جهت توسعه اطلاعات و تحصیلات استفاده‌کنندگان از راه کمک می‌کند.
- پیمایش استفاده‌کنندگان خاص جاده به روشن شدن عوامل خطرزای خاص برای سنجش مواجهه کمک می‌کند.
- پیمایش استفاده‌کنندگان غیر خاص جاده به ارزیابی پذیرش عمومی معیارهای ویژه کمک می‌کند.

منبع ۱۱

درمیان گذاشتن و تبادل داده‌ها

سازمان‌های متعددی به امر جمع‌آوری و ذخیره اطلاعات و مستندات در سوانح ترافیکی مشغول‌اند. این مسئله به‌خودی‌خود یک ذهنیت مثبت ایجاد می‌کند که منعکس‌کننده ماهیت چندبخشی مسئله است. اگرچه، خود قضیهٔ در دسترس بودن، سازگاری و ارتباط بین منابع مختلف اطلاعاتی و مصرف‌کنندگان نکات مهمی را برای

اجرا مطرح می‌کند. به طور ایده‌آل وقتی منابع اطلاعاتی متعددی وجود دارد، مسئله مرتبط ساختن اطلاعات برای وصول بهترین نتایج لازم است. اگرچه برای خیلی از کشورها به‌ویژه کشورهایی با نظام‌های متعدد محلی این مسئله همیشه صادق نیست. یک مشکل عمده، هماهنگی و درمیان گذاشتن اطلاعات مصرف‌کنندگان متعدد است. درحالی‌که مسائل عادی محرمانه و محدودیت‌های قانونی دیگر مطرح است، یافتن راه‌هایی برای خلاصه نمودن اطلاعات مرتبط و در دسترس قرار دادن آن‌ها بدون نقض محدودیت‌های قانونی لازم است.

داده‌پردازی، تجزیه و تحلیل و انتشار

تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از منابع اولیه و ثانویه، برای پاسخ‌گویی به سؤالاتی از این قبیل الزامی است.

- مهم‌ترین علل و انواع مختلف سوانح ترافیکی در گروه‌های مختلف سنی کدام‌اند؟
- چه سیاست‌ها و برنامه‌هایی برای کاهش احتمال و شدت سوانح ترافیکی لازم است؟
- در سوانح ترافیکی، تجزیه و تحلیل اطلاعات، پردازش پیامدهای معمول و انتشار اطلاعات، همگی اقداماتی حیاتی است. به‌منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، بسته‌های نرم‌افزاری متعددی از جمله Epi Info و SPSS (برنامه آماری متخصصین علوم اجتماعی) در دسترس است. این بسته‌ها می‌تواند معیارهای خودکار اعتبار و کنترل کیفیت را به فرایند مدیریت داده اضافه نماید. همچنین، بسته‌های نرم‌افزاری موجبات تجزیه و تحلیل قدرتمند در تشخیص مشکلات را فراهم و تصمیم‌گیری‌های منطقی در مورد اولویت‌های مداخلاتی را میسر می‌کند. در میان گذاشتن و انتشار اطلاعات صدمات ترافیکی با همکاران، محققان دیگر، قربانیان و جامعه در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی ضروری است. هرچند گزارش‌های نوشتاری و مقالات مرکز ثقل تحقیقات است ولی این پایان ماجرا نیست. نظام اطلاعاتی آسیب‌های ترافیکی باید امکان دسترسی و انتشار مؤثر داده‌ها را به همه عوامل خارجی مناسب بدهد؛ لذا طراحی بانک اطلاعاتی نیاز اولیه مصرف‌کنندگان به شمار می‌آید که تأمین‌کننده اطلاعات باکیفیت

بالا، بدون سپردن وظیفه جمع‌آوری اطلاعات به او می‌شود. بانک اطلاعات جهت اطمینان از تداوم فعالیتش نیازمند منابع کافی اطلاعاتی است. کشورها باید در نظام‌های منطقه‌ای و جهانی همکاری نموده و از آن حمایت کنند، به‌طوری‌که پایش و ارزشیابی ایمنی جاده‌ای بتواند اصلاح شده و تداوم یابد.

اصول اطلاعاتی و دغدغه‌ها

مسائل و دغدغه‌های فراوانی درباره اطلاعات سوانح ترافیکی وجود دارد. این مسائل به‌صورت زیر خلاصه شده‌اند:

شاخص‌ها

شاخص‌ها نه تنها برای اندازه‌گیری وسعت مشکل بلکه برای تعیین اهداف و ارزیابی عملکرد مهم‌اند. کاربردی-ترین شاخص‌های مطلق و نسبی برای اندازه‌گیری وسعت سوانح ترافیکی در جدول ۲-۳ آمده است. همچنان نیاز به ساماندهی معیارهای موجود و یافتن معیارهای جدید به قوت خود باقی است. معیارهای سوانح ترافیکی باید مسائلی مانند افزایش جمعیت و حمل‌ونقل که به طور غیرمستقیم بر سوانح ترافیکی اثر می‌گذارند را نیز منظور کنند.

جدول ۲-۳

مثال‌هایی از شاخص‌های کاربردی در مشکل سوانح ترافیکی

شاخص	شرح	کاربردها و محدودیت‌ها
تعداد حوادث	عدد مطلق نشان‌دهنده تعداد افراد آسیب‌دیده در سوانح ترافیکی است.	به‌منظور برنامه‌ریزی در سطح محلی برای خدمات اورژانس مفید است.
	حوادث تأیید شده ممکن است جدی یا مختصر باشند.	جهت محاسبه هزینه خدمات طبی مفید است.
		به‌منظور انجام مقایسه خیلی

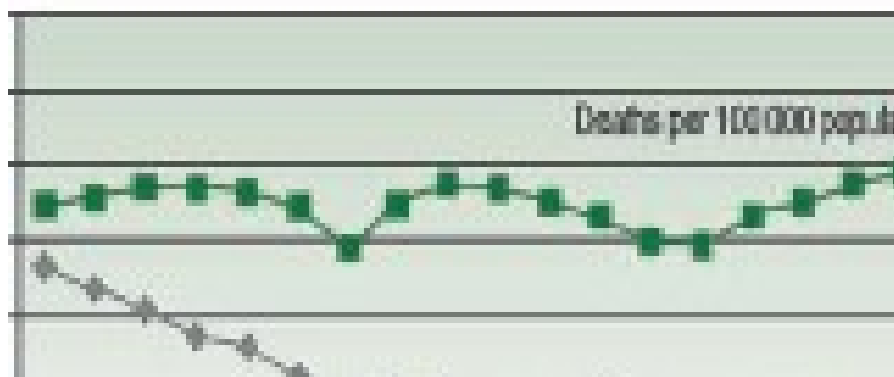
مناسب نیست.		
جمعیت زیادی از آسیب دیدگان مختصر گزارش نمی شوند.		
تعداد موارد مرگ	عدد مطلق نشان دهنده تعداد افراد کشته شده در نتیجه سوانح ترافیکی است.	تخمین نسبی از عظمت مشکل سوانح ترافیکی در زمینه مرگ ارائه می دهد.
به منظور برنامه ریزی در سطح محلی برای خدمات اورژانس مفید است.		
به منظور انجام مقایسه خیلی مناسب نیست.		
مرگ و میر به ازای ۱۰ هزار وسیله نقلیه	عدد نسبی نشان دهنده نسبت جمعیت به وسیله نقلیه است.	نسبت درگیری وسایل نقلیه را در سوانح ترافیکی کشنده نشان می دهد.
معیاری محدود جهت ارزیابی ایمنی در جامعه است، زیرا حمل و نقل غیرموتوریزه و سایر شاخص های مواجهه را منظور نمی کند. اغلب به دنبال موتوریزه شدن کاهش می یابد.		
مرگ و میر به ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت	عدد نسبی نشان دهنده نسبت مرگ و میر به جمعیت است.	تأثیر سوانح ترافیکی را بر جمعیت انسانی به عنوان یک مشکل بهداشت عمومی نشان می دهد.
جهت مقایسه سوانح ترافیکی به عنوان یک مشکل بهداشت عمومی در کشورهای مختلف مناسب است.		

جهت تخمین شدت سوانح مناسب است.		
مرگ‌ومیر به‌ازای کیلومتر طی شده با وسیله نقلیه	تعداد موارد مرگ جاده‌ای به میلیارد کیلومتر طی شده است.	جهت برخی مقایسات بین‌المللی مناسب است.
با موتوریزه شدن کاهش می‌یابد.		
سفرهای غیرموتوریزه را شامل نمی‌شود.		
سال‌های عمر تطبیق‌یافته با ناتوانی (DALY)	سال‌های مفید ازدست‌رفته عمر را بر اساس ناتوانی و مرگ‌ومیر محاسبه می‌کند.	DALY ترکیبی از مرگ‌ومیر و ناتوانی است.
یک‌سال عمر تطبیق‌یافته با ناتوانی معادل یک‌سال عمر مفید ازدست‌رفته بر اثر مرگ زودرس یا ناتوانی است.		
DALY همه پیامدهای همراه صدمات، از جمله پیامد ذهنی آن را شامل نمی‌شود.		

اقتباس مجدد از منبع ۱

دو شاخص خیلی معروف، تعداد موارد مرگ به‌ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت و تعداد موارد مرگ به‌ازای ۱۰۰۰۰ وسیله نقلیه است. اگرچه هر دوی این شاخص‌ها محدودیت‌هایی در اعتبار و اطمینان دارند که موجب محدودیت‌هایی در زمینه کاربرد و تفسیرشان می‌شود. تعداد موارد مرگ به‌ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت با ضریب اطمینان قابل قبولی، به طور گسترده در تعیین سطوح خطر فردی و برای انجام مقایسات بین‌المللی کاربرد دارد. به‌نظر می‌رسد اشکال در آمارهای جمعیتی تأثیر اندکی بر اعتبار تغییرات مشاهده شده و مقایسات صورت‌گرفته، داشته باشد. تعداد موارد مرگ به‌ازای ۱۰ هزار وسیله نقلیه، وابسته به ثبت وسایل نقلیه به‌عنوان تخمینی از موتوریزه شدن است. اگرچه این آمار هم ممکن است به علت اشتباهاتی که در پایگاه اطلاعاتی کشورها به علت تأخیر در افزودن یا کاستن از تعداد وسایل نقلیه ثبت شده پیش می‌آید، با اشکال مواجه شود.

از طرفی تغییر در تعداد وسایل نقلیه عملاً برآورد مناسبی از تغییر در مواجهه با خطر در شبکه جاده‌ای، به-خصوص در مقایسه آمار کشورهای مختلف با یکدیگر ارائه نمی‌دهد. نمونه‌ای از کاربرد این دو شاخص در کشور مالزی در نمودار ۳-۱ آمده است. طبق نمودار مالزی از سال ۱۹۷۵، کاهش را در میزان مرگ به‌ازای ۱۰ هزار وسیله نقلیه داشته درحالی‌که میزان مرگ به‌ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت، در این کشور با افزایش مختصری همراه بوده است. در طی همین زمان، مالزی با افزایش سریعی در روند موتوریزه شدن و جابه‌جایی جمعیت مواجه بوده است. روندهای متضاد این دو شاخص منعکس‌کننده این واقعیت است که در مالزی مرگ‌ومیر جاده‌ای در مقایسه با ناوگان حمل‌ونقل روند رشد آهسته‌تری داشته است، اگرچه این افزایش در سال‌های اخیر اندکی سریع‌تر از رشد جمعیت بوده است.



نمودار ۳-۱

مرگ‌ومیر جاده‌ای در مالزی

اقتباس مجدد از منبع ۳

کار عملی

تکلیف

با استفاده از مثالی که در نمودار ۳-۱ آمده است برای کشور دلخواه خود نموداری بکشید که روند مرگ‌ومیر به‌ازای ۱۰ هزار وسیله نقلیه و به‌ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت را نشان دهد. از فراگیر انتظار می‌رود، اطلاعات مربوط به وسایل نقلیه موتوری، جمعیت و مرگ‌ومیر سوانح ترافیکی را در طی زمان حداقل ۱۰ ساله برای کشور

منتخب خود، فراهم کند. در صورت امکان مربی باید از فراگیران بخواهد قبل از شروع این جلسه آموزشی اطلاعات موردنیاز را فراهم کنند. این در صورتی امکان‌پذیر است که مربی و فراگیران چندین روز قبل از شروع جلسه آموزشی با هم تماس داشته باشند.

نتایج مورد انتظار

هدف این تمرین، ارائه یک تکلیف عملی برای محاسبه دو شاخص، رسم نمودار و شرح روندهای ظاهر شده است.

تعاریف و استاندارد کردن اطلاعات

در تعاریف مرگ‌ومیر و صدمات ترافیکی برخی مشکلات بالقوه برخاسته از نکات زیر است:

- تفاوت در تفسیر محدودهٔ خاص زمانی.
 - تفسیر عملی تعریف در کشورهای مختلف و توسط افراد مختلف.
 - سطوح متفاوت اعمال قانون.
 - تفاوت در تکنیک‌های ارزیابی شدت آسیب.
- بیشترین تعریف مورد استناد در مرگ‌ومیر سوانح ترافیکی عبارتست از: مرگ شخص بلافاصله یا طی ۳۰ روز از وقوع سانحه ترافیکی، به علت آن است. (۱۲) اگرچه مطالعه‌ای اخیراً، تفاوت‌های قابل‌توجهی را در تعاریف عملی زمان لازم برای تعریف مرگ‌ومیر صدمات ترافیکی نشان داده است. برای مثال، در اتحادیه اروپا، یونان، پرتغال و اسپانیا زمان را تا ۲۴ ساعت، در فرانسه تا ۶ روز، در ایتالیا تا ۷ روز و در سایر کشورها تا ۳۰ روز محاسبه می‌کنند. (۱۳) برای تطابق این تفاوت‌ها فاکتورهای اصلاحی برای رسیدن به عدد ۳۰ به کار می‌روند. گرچه کاربرد این فاکتورها، در مقایسه با محاسبه یکسان با عدد ۳۰ تا حدودی با شک و تردید همراه است.

مشکلات متعدد دیگری به علت طبقه‌بندی صدمات ایجاد می‌شود، از جمله:

- روش ارزیابی.
- مکان رخداد حادثه کشنده – در خیابان اصلی یا فرعی.

- نحوه عبور و مرور - برخی تقسیم‌بندی‌ها بر وجود حداقل یک وسیله نقلیه تأکید دارند.
 - منبع گزارش اطلاعات - گزارش‌های پلیس یا شخصی.
 - شامل شدن یا نشدن خودکشی‌های تأیید شده.
 - شامل شدن یا نشدن امتحانات postmortem که اغلب در مرگ‌های خیابانی اجرا می‌شود.
- همچنین نجات‌یافتگان سوانح ترافیکی می‌تواند مسبب مشکلاتی در تعریف شوند، که عبارت‌اند از:
- تعریف و تفسیر عملی یک حادثه جدی در کشورهای مختلف.
 - این‌که آیا پلیس به‌عنوان مهم‌ترین منبع اطلاعاتی از آموزش کافی برای تعیین و استنباط صحیح شدت حادثه برخوردار است.
 - اطلاعات مربوط به مرگ و سوانح ترافیکی ممکن است در نظام جمع‌آوری اطلاعات به علت تعاریف متفاوت در شرایط و کشورهای متفاوت مفقود شود. این مسئله، لزوم استاندارد بودن تعاریف و به-کارگیری آن در کشورها و نظام‌های متفاوت را چشمگیرتر می‌کند.
- کوچک‌نمایی (گزارش کمتر از واقع)
- کوچک‌نمایی مرگ‌ها و حوادث یک مشکل بزرگ جهانی است که نه‌تنها در کشورهای با درآمد کم و متوسط مطرح است، بلکه کشورهای با درآمد بالا هم متأثر از آن است. کوچک‌نمایی می‌تواند ناشی از:
- عدم ایفای نقش گزارش‌دهی توسط جمعیت. (کمبودی در نقش جمعیت برای گزارش‌دهی)
 - عدم ثبت گزارش‌های دریافتی توسط پلیس.
 - معافیت سازمان‌های موثق مانند ارتش از ارائه مستقیم گزارش به پلیس.

- عدم استطاعت گهگاه قربانیان برای مراجعه به بیمارستان به‌ویژه در کشورهایی با درآمد کم و متوسط.
- معضل کوچک‌نمایی در سوانح ترافیکی، مسائل دیگر ساختاری، روش‌شناسی و عملی را مطرح می‌کند که بر کیفیت جمع‌آوری اطلاعات تأثیر می‌گذارند و عبارت‌اند از:

- هماهنگی و تلفیق اطلاعات بین منابع.
 - تطابق و به‌کارگیری تعاریف مورد توافق به‌ویژه در مورد کشندگی سوانح ترافیکی.
- این معضلات ارائه برآورد قابل‌اعتماد برای کشندگی و صدمات ناشی از سوانح ترافیکی را برای کل جهان و کشورهای به‌خصوص دشوار می‌کند. تطابق اطلاعات در سطوح ملی و بین‌المللی با اتخاذ تعاریف بین‌المللی تسهیل می‌شود. نسخه دهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD 10) (۱۴) و مقیاس خلاصه شده شدت صدمات ۳۴ برای صدمات ترافیکی غیرکشنده قابل‌استفاده است. (۱۵) توافق بر سر پیروی نظام منطقه‌ای از پایگاه اطلاعات تصادفات رانندگی بین‌المللی و پایگاه اطلاعات تصادفات رانندگی منطقه آسیا و اقیانوس آرام مشوقی برای کاربرد تعاریف یکنواخت است.

مسائل دیگر

مطالعات، برخی مسائل دیگر مرتبط با اطلاعات و مستندات سوانح ترافیکی را روشن می‌کند، که عبارت‌اند از:

- از دست دادن اطلاعات همراه گزارش‌های شخصی.
- عدم دسترسی به اطلاعات خاص برای مثال، موقعیت تصادف، نوع سانحه، مشخصات وسیله نقلیه - ای که در آن سانحه رخ داد.

³⁴ Abbreviated Injury Scale

- عمق علمی روش‌های مورد استفاده.
- کنترل ناکافی کیفیت.
- عدم جمع‌آوری اطلاعات دوچرخه‌سواری و عابران پیاده در نظام اطلاعات حمل‌ونقل.
- فقدان اطلاعات مواجهه.
- دقیق و کامل بودن ارزیابی پلیس از علت سانحه.
- فقدان ارزشیابی موشکافانه مداخلات به‌ویژه در کشورهای کم و متوسط.

تحقیق و ظرفیت پژوهش

پژوهش اساس تولید اطلاعات و مستندات لازم برای تصمیم‌گیری عاقلانه و منطقی را فراهم می‌کند. توسعه ظرفیت پژوهشی ملی برای پیشگیری از سوانح ترافیکی مهم است. (۳-۵، ۳-۶ و ۳-۷) بدون توانمندی پژوهشی، چند راه برای فائق آمدن بر برداشت‌های غلط و پیش‌داوری‌ها در خصوص سوانح ترافیکی وجود دارد. (۱) تحقیقات ملی و مبتنی بر جامعه به‌جای وابستگی صرف به تحقیقات بین‌المللی جهت شناسایی مشکلات محلی و گروه‌های محلی در معرض خطر بالای سوانح ترافیکی مهم است. همچنین این مسئله، موجب اطمینان کادر مجرب ملی و محلی به استفاده از نتایج تحقیق در ارزیابی پیامد سیاست‌ها و برنامه‌ها می‌شود. ارزشیابی ملی باید توسط افراد مجرب در تحقیق هدایت شود، زیرا تنها با اجرا و ارزشیابی است که برنامه‌های مؤثر تکامل می‌یابد (آشکار می‌شود). برای توسعه سیاست ملی، عدم وابستگی تحقیق و جدایی آن از عملکرد اجرایی برای اطمینان از کیفیت، الزامی و موجب حفاظت بدنه تحقیق در قبال فشارهای سیاسی می‌شود.

کادر ۵-۳

برخی نیازهای پژوهشی در پیشگیری از سوانح ترافیکی کدام‌اند؟

نیازهای پژوهشی فراوانی در زمینه پیشگیری از سوانح ترافیکی مطرح است. اما نیاز مبرم به جمع‌آوری و آنالیز بهتر اطلاعات، ارائه برآورد موثق‌تر در زمینه‌های زیر را فراهم می‌کند:

- بار سوانح ترافیکی در شیوه‌های مختلف استفاده از جاده.
- تأثیر اجتماعی اقتصادی سوانح ترافیکی.
- اثربخشی مداخلات خاص در سوانح ترافیکی.
- کفایت طراحی استاندارد و دستورالعمل برای خیابان‌های میان شهری با ترکیب متنوع ترافیکی.

موارد زیر نیاز به کار تحقیقاتی دارند:

- چگونه می‌توان به بهترین نحو ممکن اثربخشی بسته خدماتی معیارهای ایمنی جاده‌ای را در عملکردهای مختلف مانند، آرامش ترافیک عبور و مرور در سطح منطقه یا طراحی شهر ارزیابی کرد؟
- برهم‌کنش میان طراحی حمل‌ونقل و طراحی شهری و چگونگی تأثیر آن‌ها بر ایمنی جاده‌ای.
- طراحی جاده‌ها و مدیریت ترافیک با در نظر داشتن محیط‌های ترافیکی و ترکیب متنوع ترافیکی در مکان‌های خاص.
- چگونگی انتقال انواع مختلف معیارهای موفق ایمنی میان کشورهای با وضعیت اجتماعی اقتصادی و میزان موتوریزه شدن و ترکیب متنوع ترافیکی.
- چگونگی ایجاد پیشرفت‌هایی در مراقبت بعد حادثه (post-impact care) در حد استطاعت مالی موجود.
- مکانیسم‌های مسبب ضربه به سر و صدمات گردنی در صدمات ترافیکی و درمان‌هایی برای آن.
- چگونگی تطابق ناسازگاری‌های موجود میان اندازه‌های مختلف وسایل نقلیه در گیر سانحه.
- چگونگی مدیریت مواجهه با خطر - کمترین استراتژی به کاررفته.

منبع ۱

کادر ۳-۶

در بسیاری از نقاط دنیا توسعه ظرفیت پژوهش، یک نیاز مبرم است. تجارب خیلی از کشورها که در زمینه کاهش رخدادهای ترافیکی موفق بوده‌اند، اهمیت وجود حداقل یک سازمان ملی - ترجیحاً مستقل - با منابع مالی کافی را برای تحقیقات ایمنی جاده‌ای نشان می‌دهد. کشورهای مشوق توسعه مهارت حرفه‌ای در محدوده‌ای از سیاست‌ها در سطح ملی، با همکاری و تبادل اطلاعات منطقه‌ای، از بیشترین سود بهره‌مند شده‌اند. در مناطقی که چنین مکانیسم‌هایی وجود ندارند، توسعه آن‌ها یک ضرورت است.

در زمینه پیشگیری از سوانح ترافیکی، ابتکارات متنوعی برای فراهم نمودن مدل‌هایی برای توسعه ظرفیت مطرح است.

- توسعه ظرفیت در سطح سازمان، امکان تبادل اطلاعات، درمیان گذاشتن تجارب و ترویج پروژه-های مشارکتی و مطالعات تحقیقاتی را فراهم می‌آورد. مرکز پیشگیری از سوانح و خشونت پشتیبان سازمان بهداشت جهانی، یکی از مثال‌های جهانی این مدل است. مثال منطقه‌ای آن، مرکز پیشگام پیشگیری از سانحه آفریقا است.
- مدل دیگر، حمایت از تدابیری است که به دانشمندان و افراد مجرب اجازه مبادله ایده و یافته-های تحقیقاتی، پیشبرد پروپوزال، پندآموزی محققین کم‌تجربه‌تر و انجام تحقیقات جهت‌دار به‌منظور سیاست‌گذاری را می‌دهد. شبکه تحقیقاتی صدمات ترافیکی مثالی از این نظام کاری است که هدفش کمک‌رسانی به محققین کشورهای با درآمد کم و متوسط است.
- مدل سوم برای توسعه ظرفیت، تقویت دپارتمان‌های دانشگاهی و مؤسسات تحقیقاتی در جهت تشکیل گروهی نقاد از کارشناسان آموزش دیده است. مؤسسه هندی فناوری (دهلی‌نو) و دانشگاه Putra Malaysia، مثال‌هایی از برنامه‌های آموزشی منظم ایمنی جاده‌ای هستند.
- مدل چهارم، تقویت مسیرهای ارتقای شغلی کارشناسان آموزش‌دیده است. این مسئله هم برای جلب نظر و هم حفظ منابع انسانی ارزشمند، مهم است، بخشی از این استراتژی شامل، تعریف جایگاه شغلی برای پیشگیری از سوانح ترافیکی در وزارتخانه‌های مرتبط مانند وزارت بهداشت و وزارت راه‌و‌ترابری و ایجاد انگیزه برای تشویق افراد مجرب به‌منظور تصدی چنین پست‌هایی برای عملکرد در سطح بالا است.

ملاحظات اخلاقی پژوهش در آسیب‌های ترافیکی

پژوهش در آسیب‌های ترافیکی، باید با رعایت ملاحظات اخلاقی انجام شود. اخلاق تحقیق وابسته به سؤالاتی در مورد مسئولیت حرفه‌ای، و معنوی محقق در مورد نمونه‌های تحقیق، حامیان مالی تحقیق، عموم مردم، و باورهای خود محقق است. به علت ارزش‌ها و علائق گروه‌های متفاوت درگیر تحقیق، به‌سادگی ممکن است، تضاد منافع رخ دهد. باید توجه داشت که هر مرحله تحقیق می‌تواند علاوه بر مسائل علمی، دربرگیرنده ملاحظات اخلاقی نیز باشد. دستورالعمل‌های کارشناسی برای کمک به محققین در دستیابی به اصول اخلاقی وجود دارد. این دستورالعمل‌ها بر روابط بین محققین، نمونه‌های تحقیق، رازداری، فاش نشدن نام اشخاص (گمنامی)، به حساب آمدن (محترم شمردن)، مسئولیت‌پذیری و حریم شخصی افراد متمرکز است. محقق باید در اخلاق تحقیق از دستورالعمل‌های ملی تبعیت کند. این‌ها در کشورهای مختلف چاپ شده و در دسترس است.

انتقال مستندات و فناوری از کشورهایی با درآمد بالا

اولویت‌های مطرح شده در نظام حمل‌ونقل کشورهای با درآمد بالا، همواره به دلایل متعددی از جمله تفاوت در ترکیب ترافیکی، به طور کامل، با نیازهای ایمنی کشورهای با درآمد کم و متوسط همخوانی ندارد. در کشورهای کم‌درآمد پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری، موتورسواری و استفاده از نظام حمل‌ونقل عمومی، انواع قالب رفت‌وآمد است. در امریکای شمالی و اروپا، مالکیت وسیله نقلیه بالاست و به‌ازای هر ماشین دو یا سه نفر جمعیت است، درحالی‌که در چین و هند مالکیت وسیله نقلیه به‌مراتب پایین‌تر و به ترتیب به‌ازای هر ۲۸۰ تا ۲۲۰ نفر، یک وسیله نقلیه است. اگرچه مالکیت وسیله نقلیه در چین و هند رو به ازدیاد است ولی همچنان طی ۲۰ تا ۳۰ سال آتی سرانه وسیله نقلیه به جمعیت پایین خواهد ماند. با کم بودن میزان مالکیت وسیله نقلیه، ترکیب وسیع‌تری از انواع استفاده‌کنندگان جاده‌ای مانند عابرین پیاده، دوچرخه‌سواران، موتورسواران، وسایل نقلیه سه‌چرخ، رانندگان و سرنشینان اتومبیل‌ها، کامیون‌ها، اتوبوس‌ها و وسایل حمل‌ونقلی که توسط انسان یا ماشین حمل می‌شوند، مطرح است. بنابراین، انتقال فناوری باید متناسب با انواع مختلف وسایل نقلیه و الگوهای استفاده از جاده و مکان‌های خاص باشد.

در کشورهایی که در شرف موتوریزه شدن هستند، ایمنی جاده‌ای، اکثراً به علت تصور موقتی بودن میزان جاری راه‌رفتن، دوچرخه‌سواری و موتورسواری به‌تعویق می‌افتد. چنین دیدگاهی ممکن است نتیجه حضور کارشناس‌هایی از کشورهای پیشرفته به فراخور منابع محلی باشد. این موجب حرکت در جهت مدل‌های فراسازمانی از کشورهای پیشرفته می‌شود که با نیازهای طولانی‌مدت حمل‌ونقل تطابق یافته است. اگرچه در بیشتر کشورهای با درآمد پایین، ایمنی باید با وضعیت موجود سازگار باشد، که عبارت است از: درآمد سرانه کم، تنوع ترکیب ترافیک، ظرفیت اندک برای سرمایه‌فشرده فراسازمانی (a low capacity for capital intensive infrastructure) و یک وضعیت متفاوت در خصوص اعمال قانون است.

در نظام‌های با درآمد بالا، استراتژی‌ها و برنامه‌های پیشگیری از سوانح ترافیکی اغلب نیازمند آنالیز و برنامه‌ریزی قابل‌توجه از پیش تعیین شده است. اولویت‌ها باید بر اساس واردکردن و تطابق تأیید شده و روش‌های امیدوارکننده از همه ملت‌ها تهیه و با ادغام اطلاعات در کشورهای کم‌درآمد مانند اثربخشی آن در نظام‌های وارداتی باشد.

منبع ۱

نکات کلیدی

- تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی مؤثر باید بر اساس مستندات باشد و نباید موجبات پیشبرد راهبردهایی را فراهم کند که مستندات لازم جهت تأیید اثربخشی‌شان وجود ندارد.
- برای شرح بار سوانح ترافیکی، ارزیابی عوامل خطر، وضع اولویت‌های تحقیقاتی، پیشبرد و ارزشیابی مداخلات، فراهم‌آوردن اطلاعات برای سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان و افزایش آگاهی عمومی، به اطلاعات و مستندات موثق نیاز است.
- اغلب دیپارتمان‌های پلیس و بیمارستان‌ها، اطلاعات موردنیاز در سوانح ترافیکی را فراهم می‌کنند. علاوه‌برآن، دستیابی به اطلاعات از طریق مستندات چاپ شده، گزارش‌های پلیس همچنین از طریق اینترنت میسر است.
- از آنجایی که اطلاعات و مستندات سوانح ترافیکی از طریق سازمان‌های متعدد جمع‌آوری و نگهداری می‌شود، اطمینان از دسترسی، تطابق و تبادل بین منابع مختلف اطلاعاتی و مصرف‌کنندگان ضروری است. به طور ایده‌آل، تبادل اطلاعات برای دستیابی به حداکثر نتایج از داده‌ها الزامی است.
- اطلاعات سوانح ترافیکی در زمینه‌های مختلفی با مشکل مواجه‌اند که عبارت‌اند از: ادغام منابع اطلاعاتی از جمله پلیس و نظام سلامت، انواع داده‌های جمع‌آوری شده، استفاده نامناسب از شاخص‌ها، استاندارد نبودن داده‌ها، اصول آشکار مرتبط با صدمات و مرگ ناشی از سوانح ترافیکی، کوچک‌نمایی (گزارش کمتر از واقع)، تطابق و تبادل اندک بین منابع مختلف اطلاعاتی.
- تحقیقات ملی و جمعیتی، برخلاف توجه صرف به داده‌های بین‌المللی، برای شناسایی مشکلات محلی و گروه‌های محلی در معرض خطر سوانح ترافیکی مهم است.
- تحقیق در مورد سوانح ترافیکی مانند سایر فعالیت‌های تحقیقاتی باید با رعایت اصول اخلاقی انجام شود.

تعریف مفاهیم کلیدی

مستند: تأییدیه یا زمینه‌هایی برای نشان دادن اعتبار یک ادعای شناخته شده.

طراحی تحقیق: مجموعه‌ای مختصر و مفید از رهنمودها و شیوه‌هایی که نحوه اجرای تحقیق را نشان می‌دهد.

اخلاقیات: اصول اخلاقی به‌ویژه آنهایی که در مورد طرز برخورد با صحت و سقم یک فعل است. مانند تعهدات رفتاری برای اعضای یک حرفه خاص.

پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر

(الف) بر اساس تجربیات خود، دو تصمیم بزرگی را که در گذشته به‌منظور پیشگیری از سوانح ترافیکی گرفتید، شناسایی کنید. اساس تصمیم‌گیری خود را شرح دهید. آیا موقع تصمیم‌گیری در این مورد مستندات پیرامون قضیه را مدنظر قرار دادید؟

(ب) در مورد وضعیت حاکم بر مسئله هماهنگی و درمیان گذاشتن داده در سازمان‌های گردآورنده اطلاعات سوانح ترافیکی در کشور خود بحث کنید. اگر همکاری و ارتباط محدودی را تشخیص می‌دهید، گام‌هایی را که باعث اصلاح این وضعیت می‌شود، نشان دهید.

(ج) در مورد شکاف میان مستندات و اجرای سیاست‌ها دل‌نگرانی عمومی وجود دارد. آیا این مسئله در زمینه پیشگیری از صدمات در کشور شما هم صادق است؟ اگر بلی، چه عاملی مسبب این قضیه می‌شود؟ برای موردتوجه قراردادن این مسئله چه گام‌های را می‌توان برداشت؟

(د) کم‌نمایی مرگ‌ها و صدمات مشکلی جهانی است که نه‌تنها کشورهای با درآمد کم و متوسط بلکه کشورهای با درآمد بالا هم متأثر از آن است. وضعیت در کشور شما چگونه است؟ چه اقداماتی برای این قضیه صورت گرفته است؟

1. Peden M et al. *World report on road traffic injury prevention*. Geneva, World Health Organization, 2004.
2. Odero W, Garner P, Zwi A. Road traffic injuries in developing countries: a comprehensive review of epidemiological studies. *Tropical Medicine and International Health*, 1997: 445–460.
3. Nordberg E. Injuries as a public health problem in Sub-Saharan Africa: epidemiology and prospects for control. *East African Medical Journal*, 2000 (Suppl.), 77: S1-S43.
4. Willis C, Lybrand S, Bellany N. Alcohol ignition interlock programmes for reducing drink driving recidivism. Cochrane Injuries Group ,(<http://www.cochrane.org/reviews/en/ab004168.html>, accessed 31 January 2006).
5. Liu B, Ivers R, Norton R, Blows S, Lo SK .Helmets for preventing injury in motorcycle riders. Cochrane Injuries Group (<http://www.cochrane.org/reviews/en/ab00433.3html>, accessed 31 January 2006).
6. Duperrex O, Roberts I, Bunn F. Safety education of pedestrians for injury prevention .Cochrane Injuries Group, accessed 31 ,[cochrane.org/reviews/en/ab001531.html](http://www.cochrane.org/reviews/en/ab001531.html) (<http://www.cochrane.org/reviews/en/ab001531.html> January 2006).
7. Elvik R. and Vaa T, eds. *The handbook of road safety measures*. Amsterdam, Elsevier, 2004.
8. Holder Y et al., eds. *Injury surveillance guidelines*. Geneva, World Health Organization, 2001.
9. TEACH-VIP: *user's manual*. Geneva, World Health Organization, 2005.
10. Sethi D et al., eds. *Guidelines for conducting community surveys on injuries and violence* .Geneva, World Health Organization, 2004.

11. Tiwari G, Mohan D, Muhlrad N, eds. *The way forward: transportation planning and road safety*. New Delhi, Macmillan India Ltd., 2005.
12. United Nations Economic and Social Council. Economic Commission for Europe. *Working Party on Transport Statistics (Fifty-fourth session, 11–13 June 2003)*. Intersecretariat working group on transport statistics (IWG). Report TRANS/WP.6 /2003/6 ,4 April 2003.
13. Mackay M. National differences in European mass accident data bases. In: Gennarelli TA ,Wodzin W, eds. *Proceedings: Contemporary Injury Severity and Outcome Issues, RCOBI Annual Conference, Lisbon, Portugal, 24 September 2003: 51-55*.
14. *International statistical classification of diseases and related health problems. Tenth revision*. Geneva, World Health Organization, 1994.
15. Joint Committee on Injury Scaling. *The Abbreviated Injury Scale: 1990 revision*. Chicago, IL, Association for the Advancement of Automotive Medicine, 1990.

منابع مطالعاتي بيشتر:

Rosman DL, Knuiman MW. A comparison of hospital and police injury data. *Accident Analysis & Prevention*, 1994, road 26:215-222.

Sabey EB. Accident analysis methodology. *Journal of International Association of Traffic and Safety Sciences*, 1990, 14:35-42.

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ارزشیابی فراگیران فصل سوم: اهمیت مستند بودن به عنوان بنیاد پیشگیری از صدمات

در انتهای فصل، برای ارزیابی محتوا و رویکرد، لازم است این فرم توسط فراگیران تکمیل شود. این ارزشیابی برای فراگیران، مربیان و تهیه‌کنندگان کتابچه مفید است.

۱. دستیابی به اهداف تعیین شده در این فصل تا چه حدی بود؟ (لطفاً پاسخ خود را با گذاشتن تنها یک علامت ضربدر در مورد هریک از اهداف مشخص فرمایید).

اهداف	کاملاً موفق	تا حدودی موفق	کاملاً ناموفق
بیان حداقل سه دلیل اهمیت داشتن مستندات برای فعالیت در زمینه پیشگیری از صدمات			
بحث در مورد منابع اصلی اطلاعاتی و مستندات در سوانح ترافیکی			
بحث در مورد روش‌های مختلف جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات در سوانح ترافیکی			
شرح اهمیت تحقیق و ظرفیت پژوهش در پیشگیری از سوانح ترافیکی			
توضیح ملاحظات اخلاقی تحقیق در زمینه پیشگیری از سوانح ترافیکی			
ارزشیابی کیفیت اطلاعات و مستندات پیشگیری از سوانح ترافیکی در کشور فراگیر			

۲. رتبه‌بندی کلی شما برای محتوای این فصل چیست؟ (لطفاً جواب را با گذاشتن یک ضربدر مشخص فرمایید.)

مقیاس	عالی	بیش از انتظار	راضی‌کننده	کمتر از میانگین
رتبه‌بندی				

۳. برای تناسب میان محتوی عملی و تئوری این فصل چه رتبه‌ای قائل می‌شوید؟ (لطفاً جواب را با گذاشتن یک ضربدر مشخص فرمایید.)

مقیاس	تناسب خوب	بیش از حد تئوری	بیش از حد عملی
رتبه‌بندی			

۴. الف) آیا تمرین‌های این فصل را مفید می‌دانید؟ (لطفاً یک مورد را علامت بزنید.)
 بله.....خیر.....

ب) اگر بله در چه زمینه‌ای مفید بودند؟ چه اصلاحاتی را پیشنهاد می‌کنید؟

.....

.....

ج) اگر خیر، نقاط ضعف چه بود؟ چه پیشنهاداتی برای مفید شدن دارید؟

.....

.....

۵. چه مطلبی در این فصل نظر شما را جلب کرد؟

.....

.....

۶. چه مطلبی در این فصل موردپسند شما واقع نشد؟

۷. از مطالعه این فصل بیشتر چه چیزی فراگرفتید؟

۸. توضیح دهید سازمان، جامعه، شهر، کشور یا سایر علاقه‌مندان، چگونه از مطالعه این فصل شما منتفع می‌شوند؟

۹. به نظر شما چه مطلبی باید به این فصل افزوده شود؟

۱۰. به نظر شما کدام مطلب باید از این فصل حذف شود؟

- اشکال فصل سوم: صفحه ۴۹ BOX 3-4 خط آخر
- صفحه ۵۲ ۵ خط مانده به آخر دقیق و کامل نبودن ارزیابی پلیس از علت حادثه.

فصل چهارم: اجرای مداخلات ویژه برای پیشگیری از سوانح ترافیکی

بخش ۴: انجام اقداماتی ویژه به منظور جلوگیری از صدمات ناشی از عبور و مرور در جاده‌ها

- مرور کلی:

برای رفع مشکلات و مصدومیت‌های ناشی از عبور و مرور در جاده‌ها به روش‌هایی که در بخش‌های قبل توضیح داده شد، نیاز داریم. این بخش اصول اساسی کنترل صدمات ناشی از عبور و مرور جاده‌ای را مورد بررسی قرار می‌دهد، و به شناسایی و بحث در مورد نمونه‌های خاص از اقداماتی که می‌تواند در محیط‌های مختلف در سراسر دنیا انجام شود، می‌پردازد.

- **اهداف:** در پایان این بخش فراگیران باید قادر باشد که: اصول اساسی کنترل صدمات ناشی از عبور و مرور جاده‌ای را شرح دهند. همچنین بتوانند تدابیری خاص در محیط‌های مختلف، به منظور جلوگیری از صدمات ناشی از عبور و مرور در جاده‌ها اجرا نماید. اصول اساسی کنترل صدمات ناشی از عبور و مرور جاده‌ای و صدمات را از طریق انتقال انرژی بین بدن انسان و محیط و شدت صدمات ارزیابی کنند.

- اصول اساسی کنترل سوانح ترافیکی:

کاهش یا کنترل انرژی اضافی که ممکن است در هنگام وقوع تصادف ایجاد شود و شدت صدمات در طول دوره تصادف از اساسی‌ترین اصول در کنترل صدمات ناشی از عبور و مرور جاده‌ای است. این روش اولین بار توسط "هادون" در سال ۱۹۷۳ ارائه شد و به نام ده راهبرد هادون معروف شد (پاراگراف ۴/۱). تأکید ده راهبرد هادون بر روی تغییرات تخصصی برای کاهش صدمات است.

- چه راهکارهای ویژه‌ای می‌تواند اجرا شود؟

هیچ راهبرد استاندارد که برای تمامی زمینه‌ها و کشورها کاربرد داشته باشد وجود ندارد. اقداماتی که در یک محیط صورت گرفته در نقطه دیگری به راحتی قابل اجرا نیست و نیاز به تطابق و ارزیابی‌های دقیق دارد. جایی که راهکار مناسب وجود ندارد، نیازمند تحقیقات علمی است تا روش‌های جدید را اثبات و آزمایش کند. چند روش مفید که در کشورهای با درآمد بالا و متوسط کارایی خوبی را نشان داده است به شرح زیر است.

• کاهش تماس با خط در خلال حمل و نقل و تدوین سیاست آزمایش سرزمین

• اصلاح شبکه راه‌ها به منظور کاهش سوانح

• افزایش سطح دید رانندگان در جاده‌ها

• ارتقای سطح کیفی طراحی خودروهای ایمن‌تر

• ارائه قوانین و مقررات ترافیکی

• ارائه راهکارهای مناسب جهت مراقبت‌های بعد از سانحه

به‌غیراز مراقبت‌های بعد از تصادف که در بخش ۵ توضیح داده خواهد شد نمونه‌های از اقدامات لازم به شرح زیر است.

راهنمای ۴/۱

ده استراتژی هادون ۱ برای کاهش صدمات ترافیکی راه‌ها:

- ۱) جلوگیری از تمرکز با ارائه راهکارهای مناسب جهت مسافرت‌ها که مخاطرات کمتری داشته باشد.
- ۲) کاهش مقدار انرژی متراکم مانند قراردادن تابلو حداکثر سرعت مجاز در جاده‌ها، طراحی موتورهای که قدرت کمتر و نصب محدود کننده‌های سرعت بر روی وسایل نقلیه موجود.
- ۳) جلوگیری از آزاد شدن بی‌مورد انرژی. این امر با طراحی وسایل نقلیه و محیط‌هایی تحقق می‌یابد که کاربران در جاده‌ها به راحتی دچار ارتکاب خطا نشوند، به‌عنوان مثال، به‌واسطه استفاده از ترمزهای بهتر، تقاطع‌های دوربرگردان یا تقاطع‌های ایمن‌تر و جاده‌های مقاوم در برابر لغزش.
- ۴) اصلاح سرعت یا توزیع یکنواخت انرژی از منبع مانند مسطح ساختن جاده‌های شیب‌دار باعث می‌شود نیروها در طی برخورد (فشار) در سطوح وسیع‌تری توزیع شوند، بنابراین فشار کمتری در هنگام تصادف به بدن وارد می‌شود. وسایط نقلیه با معیارهای ایمنی در برابر تصادف انرژی کمتری به راننده انتقال خواهند داد.
- ۵) جداسازی مسیرهای با شرایط زمانی و مکانی مختلف. مسیرهای مجزا برای عبور دوچرخه سواران و عابرین امکان وقوع تصادف آنها را با وسایط نقلیه موتوری کاهش می‌دهد. وضع مقررات عبور و مرور در هنگام روز برای کامیون‌ها در محوطه شهری تعداد تصادفات آنان را با عابرین کاهش می‌دهد.
- ۶) قراردادن اجسامی به‌عنوان مانع برای جدا کردن انرژی آزاد شده از ساختارهای آسیب‌پذیر. مانند جدا کننده‌های طرفین جاده‌های در بزرگراه‌ها و میله‌های مهار و حصارهای مسیر عابرین و جاده‌ها.
- ۷) اصلاح سطوح یا ساختارهای پایه که ممکن است از شدت ضربات بکاهد. مانند اتومبیل‌های که دارای پشتی در صندلی‌های خود هستند همچنین عدم وجود لبه‌های تیز در داخل اتومبیل که می‌تواند باعث کاهش صدمات گردد؛ مانند کناره‌های نرم در قسمت‌های داخلی اتوبوس‌ها یا پوشش‌های نرم داخل کلاه ایمنی مخصوص موتورسیکلت سواران.
- ۸) توجه به سلامتی انسان از طریق تغذیه سالم به‌منظور آسیب دیدگی کمتر در هنگام سانحه مانند درمان پوکی‌استخوان رانندگان مسن.
- ۹) حضور سریع در محل حادثه و ارزیابی خسارات و جلوگیری از ادامه یا گسترش آن میزان خسارات می‌تواند توسط نظام‌های مناسب جهت بیرون کشیدن قربانیان از وسایط نقلیه و مراقبت‌های اورژانسی محدود شود.
- ۱۰) ارزیابی تمامی مراحل ضروری از زمان وقوع سانحه، ثبت اطلاعات در یک برنامه زمان‌بندی کوتاه و بلندمدت.

– مدیریت تماس با مخاطرات در حین جابجائی:

برنامه‌ریزی و طراحی آگاهانه و ایمن شبکه راه و استفاده از زمین به‌منظور کاهش خطر صدمات ترافیک جاده‌ای ضروری است. تماس با خطرات ترافیک جاده‌ای می‌تواند به‌وسیله راهبردهای زیر کاهش یابد:

- کاهش حجم ترافیک وسایل نقلیه موتوری به‌وسیله توسعه شبکه راه.
- تهیه شبکه‌های کارآمد به شکلی که کوتاه‌ترین، سریع‌ترین و بی‌خطرترین مسیر قابل انتخاب باشد.

1. Haddon

- تشویق مردم به این که به‌جای استفاده از روش‌های حمل‌ونقل با دامنه خطر بالاتر از روش‌های کم‌خطرات حمل‌ونقل استفاده کنند.
- قراردادن محدودیت‌هایی برای استفاده‌کننده‌های وسایل نقلیه موتوری متناسب با زیرساخت‌های جاده‌ای
- برنامه‌ریزی‌های متکی بر ایمنی جاده‌ها و ارزیابی عملکرد و شبکه‌های راه.

استفاده از سطح راه بصورت مؤثر:

روش‌های برنامه‌ریزی و سیاست‌های روبه‌رشد هوشمندانه کاربرد راه، گسترش ساختمان با تراکم بالا و فشرده با تسهیلات و خدمات قابل‌دسترسی، می‌تواند به جهت کاهش تماس استفاده‌کنندگان راه با خطر، به خدمت گرفته شود. ایجاد گروه‌ها و خدمات اجتماعی چندمنظوره می‌توانند فواصل را کاهش دهد و نیاز به جابه‌جایی را به حداقل برسانند همین‌طور باعث کاهش وابستگی به وسایل نقلیه موتوری شخصی شود. اصلی‌ترین جنبه‌های استفاده از زمین که بر ایمنی جاده‌ها اثر می‌گذارند با:

- توزیع مناسب ایستگاه‌ها و ترمینال‌های مبدأ و مقصد به‌منظور مسافرت‌های بین‌شهری.
- بررسی نحوه تراکم جمعیت شهری و الگوی رشد شهر.
- بررسی وضعیت فعلی شبکه‌های راه مساحت فضاها و مسکونی به نسبت فضاها و مخصوص عبور و مرور

- بررسی گزینه‌های خصوصی کردن حمل‌ونقل شهری

- معیارهای کاهش سفر:

- معیارهایی که قادرند میزان سفرهای درون‌شهری را کاهش دهند عبارت‌اند از:
- مدیریت مناسب جهت حمل‌ونقل درون‌شهری، سرویس مدارس، دانشگاه‌ها و سایر سازمان‌ها
- مدیریت مناسب جهت حمل‌ونقل توریسم
- ایجاد محدودیت‌های حمل‌ونقل کالا و بار در ساعت‌های مختلف روز

- ایجاد محدودیت‌هایی جهت پارک اتومبیل در سطح شهر
 - استفاده از امکانات خدمات جامع الکترونیک به منظور کاهش حمل‌ونقل درون‌شهری
- تشویق استفاده از روش‌های کم‌خطا تر جهت حمل‌ونقل درون‌شهری:**
- مسافرت با اتوبوس و قطار از لحاظ آمار تصادف چندین بار کمتر وسایل نقلیه شخصی است. استفاده از اهرم‌های تشویقی قادر خواهد بود این وسایل را جایگزین روش‌های پرخطر کنند. به این منظور جهت افزایش سرعت حمل‌ونقل درون‌شهری می‌توان از راهبردهای زیر بهره‌مند شد:
- بهبود نظام حمل‌ونقل همگانی شامل ارتقای کیفیت جاده‌ها، بهبود وضعیت ارائه بلیت، کوتاه کردن فواصل بین ایستگاهی، استانداردسازی وسایل حمل‌ونقل شهری و بهبود کیفیت جایگاه‌های انتظار وسایل نقلیه عمومی.
 - تهیه امکانات دوچرخه‌سواری و پیاده‌روهای ایمن.
 - هماهنگی بهتر بین روش‌های مختلف حمل‌ونقل شهری
 - ایجاد سرپناه‌های ایمن برای دوچرخه‌ها
 - به دوچرخه سواران اجازه داده شود که دوچرخه‌هایشان را به داخل قطار، کشتی و اتوبوس ببرند.
 - دارندگان وسایل نقلیه بتوانند اتومبیل‌هایشان را در نزدیکی ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی پارک کنند.
 - ارتقای خدمات تاکسیرانی
 - افزایش مالیات سوخت و دیگر اصطلاحات هزینه‌ای به منظور منصرف کردن افراد از استفاده از خودروهای شخصی به جای حمل‌ونقل عمومی.
- طرح شبکه ارتباطی جاده‌ای برای جلوگیری از صدمات ناشی از عبور و مرور در جاده‌ها:**
- انواع طرح‌های جاده‌ای و استراتژی‌هایی که می‌تواند کمک قابل توجهی برای پیشگیری از صدمات ناشی از عبور و مرور داشته باشد در زیر ارائه شده است.
- طبقه‌بندی جاده‌ها و برقراری محدوده‌های سرعت برطبق عملکرد آنها:**

تعداد زیادی از جاده‌ها با تعداد مختلفی از وسایل نقلیه و عابران با اختلافات زیادی در سرعت، تراکمی از وسایل نقلیه و درجاتی از حفاظت، مورد استفاده قرار می‌گیرند. در مناطق مسکونی و جاده‌های شهری این امر اغلب از یک سو منجر به ناسازگاری بین حرکت راکبان و از سوی دیگر امنیت عابرین و دوچرخه سواران می‌شود. طبقه‌بندی جاده‌ها از لحاظ وظایف به صورت "سلسله مراتب جاده" همان طور که در مهندسی بزرگراه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است برای آماده ساختن جاده‌هایی با امنیت بالاتر و طرح‌های ایمن تر نیز حائز اهمیت است. چنین طبقه‌بندی‌هایی از طریق استفاده از زمین، مناطق حادثه خیز، روانی حرکت عابران و وسایط نقلیه و اهدافی همچون کنترل سرعت تحقق می‌یابد.

- بهبود امنیت بزرگراه‌های یک‌طرفه:

لازم است تدابیر مهندسی با احداث بزرگراه‌های یک‌طرفه و تشویق مردم به کنترل سرعت خودرو میزان حوادث و سوانح ترافیکی را به حداقل رسانند. این تدابیر شامل:

- نظارت بر روی حرکت آرام ترافیک برای کاربران در معرض خطر
- ایجاد مسیرهایی برای سبقت، همچنین ایجاد مسیرهایی مناسب برای دورزدن وسایط نقلیه در جاهایی که ممکن است تصادف به وقوع بپیوندد.
- موانع در وسط راه برای جلوگیری از سبقت بی جا و جلوگیری از تصادفات رودررو وسایط نقلیه با یکدیگر
- روشنایی کافی مسیرهایی پرخطر همچون تقاطع‌ها و میادین
- بهبود بخشیدن مسیرهای متقاطع
- قراردادن هشدار سرعت مجاز در پیچ‌های تند
- قراردادن تابلوی احتیاط در جاهایی که خطر ریزش کوه یا سنگ دارد بر طرف سازی خطرات کنارجاده ای مانند درخت، تیرهای چراغ برق و دیگر اشیای سخت.
- تدابیری برای کاهش ترافیک شامل تکنیک‌هایی چون ورود وسایط نقلیه به مناطق معین و قراردادن اجسامی برای کاهش دادن سرعت که شامل:
 - باریک کردن خیابان

- اولویت دادن به عابرین و دوچرخه سواران
- متصل کردن پایانه‌های جاده‌ها
- بستن خیابان‌های کوچک
- سرعت‌گیرها (دست‌انداز در جاده‌ها)
- برجسته کردن محل عبور و مرور عابرین پیاده
- کاهش سرعت در میادین
- وسایلی برای جمع‌آوری سنگ‌ریزه‌ها
- موانعی که باید در جاده‌ها دور زده شود ("توسعه جدول پیاده‌روها")
- سرعت‌گیرها (راهنمای ۴/۲) این تدابیر اغلب از طریق محدوده‌های سرعت ۳۰ کیلومتر در ساعت پشتیبانی می‌شود، اما این تدابیر می‌توانند برای رسیدن به اهداف گوناگونی از سرعت مطمئنه طراحی گردند. در سرعت‌هایی پائین‌تر از ۳۰ کیلومتر بر ساعت عابرین و موتورسواران می‌توانند امنیت بیشتری با هم در خیابان‌ها تردد کنند.

بالا بردن میدان دید کاربران جاده‌ها:

- دیدن و دیده شدن امری بنیادی برای امنیت تمامی کاربران جاده‌هاست. روش‌های متعددی برای بالا بردن میدان دید گروه‌های خاص از کاربران جاده‌ها وجود دارد. تعدادی از روش‌های متداول در زیر به صورت لیست آورده شده است:
- برای وسایل نقلیه دوچرخه:
- استفاده و روشن کردن چراغ‌های جلوی اتومبیل در هنگام روز، که میدان دید را در هنگام رفت و آمد در ساعت روشن بالا می‌برد. تعدادی از کشورها کاربرد چراغ‌های روشن در هنگام روز را برای خودروها اجباری کردند ۱۰. (راهنمای ۴/۳).
 - استفاده از لباس‌های بازتابنده و محافظ (ژاکت‌ها و جلیقه) که میدان دید رانندگان را در شب افزایش می‌دهد و بنابراین احتمال تصادف را کاهش می‌دهند. از آنجایی که این ژاکت‌ها از مواد نرم محافظ ساخته شده‌اند می‌توانند برای کاهش دادن شدت صدمات نیز به کار گرفته شوند. اگرچه بعضی از این جلیقه‌ها ممکن است لباس‌های راحتی در شرایط آب‌وهوایی گرم نباشند یا قیمت آنها گران باشد استفاده از لباس‌هایی با رنگ روشن که منعکس کننده نور هستند مناسب است.

- تدابیر امنیتی کم هزینه در جاده

استفاده از سرعت گیرها، دست‌اندازهای باریک و سرعت‌گیرهای برآمده در جاده‌های کشور غنا مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که در نقاط حادثه خیز در تقاطع "سوهام" تعداد تصادفات را حدود ۳۵ درصد کاهش داده است. تلفات حدود ۵۵ درصد کاهش یافته و جراحات جدی نیز قریب به ۷۶ درصد بین ژوئن سال ۲۰۰۰ و آوریل سال ۲۰۰۱ کاهش یافته است. این اقدامات که منجر به کاهش سرعت شد انواع گوناگونی از تصادفات را با موفقیت کاهش داد و به همان اندازه در امنیت عابران پیاده نقش داشته است. سرعت و دست‌اندازها به صورت قابل ملاحظه ای در جاده‌های غنا متداول شده است، به خصوص در مناطق پر تردد که وسایط نقلیه با سرعت های بالا و افراطی سایر کاربران جاده‌ها را به خطر می اندازند. مقدار زیادی از مواد شامل لاستیک های وولکانیده^۱، مواد قابل ارتجاع در اثر حرارت، مخلوط های قیری، بتون و آجر در ساختن نواحی کنترل سرعت به کار گرفته شده است. سرعت گیرها ارزان قیمت و نصب آنها بسیار آسان است. آنها را در مکان های حادثه خیز نصب کرده‌اند در بزرگراه‌های: تما آکوسومبو^۲، بونسو کوفوریدو^۳ و کویپ کوآست تاکورادی^۴ از این سرعت گیرها استفاده گردید. از طرفی، دست‌اندازها را برای کاهش دادن سرعت وسایل نقلیه و بالابردن امنیت عابرین در داخل شهرهای نظیر آکرا کوماسی^۵، بی سی اس و ای جی سو^۷ نیز نصب شد.

منبع: بر اساس کتاب مرجع ۲

استفاده از چراغهای روشن در هنگام روز توسط موتورسواران درمالزی و سنگاپور:

در مالزی از طریق تجزیه و تحلیلی که در سال ۱۹۹۲ از سوانح ترافیکی ارائه شد مشخص گردید که بیشترین افرادی که دچار صدمات و تلفات در تصادفات جاده‌ای می شوند، موتورسواران هستند. یکی از اقداماتی که در سراسر کشور صورت گرفت، تشویق مردم به استفاده از چراغ های روشن در هنگام روز بوده است. این کار شامل ۳ ماه آموزش و اردوی عمومی به همراه قانونی که در سپتامبر سال ۱۹۹۲ مطرح شد به انجام رسید. این تدابیر حامیان زیادی در انجمن ها نداشته، لازم بود که تأثیرات آن ارزیابی شود. مطالعات اولیه نشان داد که تعداد تصادفاتی که موتورسواران در آن دخیل بودند و مربوط به میدان دید می شده است در ۶ ماه پس از اعلام این قانون کاهش چشم گیر تصادفات موتور سیکلت گزارش گردید. متعاقب آن مطالعاتی که بر روی تأثیرات دراز مدت این قانون انجام رسید و هزینه‌های بیشتری نیز در بر داشت، نشان داد که تصادفی که مربوط به میدان دید راننده است با استفاده از چراغ های روشن در موتور در هنگام روز کاهش ۲۹ درصدی داشت. همچنین سنگاپور نرخ بالائی در تصادفات موتور سیکلت ها داشته و رانندگان آنها ۴۰ تا ۵۰ درصد از مجروحان و تلفات این تصادفات را تشکیل می دهند. در تشخیص این مسأله از تاریخ نوامبر سال ۱۹۹۵ اداره پلیس راهنمایی و رانندگی سنگاپور روشن کردن چراغ جلوی موتور را در هنگام روز برای موتورسواران اجباری کرده است. این قانون توسط نظارت شدید و با مطالعه این برنامه همراه بوده است. تمامی موارد تصادفات جاده‌ای که در سال های ۱۹۹۲-۱۹۹۶ در اداره پلیس راهنمایی و رانندگی سنگاپور مطالعه گردید، نتایج نشان داد که این قانون در کاهش تعداد تلفات و صدمات جدی، مؤثر است.

1.Volcanideh
2.Tema-Akosombo
3.Bunso- Koforidua

5. Accra-Kumasi
6.Besease
7. Ejisu

منبع: بر اساس مرجع ۳ و ۴

- برای وسایط نقلیه چهار چرخ:

- روشن کردن خطوط عابران پیاده، شامل بازتابش نور در خطوط عابرین پیاده و افزایش روشنایی خطوط عابرین پیاده
- پذیرش و اجرای قوانینی که مستلزم روشن کردن چراغ جلوی وسایط نقلیه در هنگام روز است
- استفاده از چراغ های ترمز که روی شیشه عقب اتومبیل نصب می گردد، این طرح ها میدان دید را در پشت اتومبیل افزایش داده و امنیت بیشتری برای کاربران در بر خواهد داشت

- برای عابرین و دوچرخه سواران:

- مجهز کردن دوچرخه ها با چراغ و باز تابنده های نور در قسمت جلو و عقب دوچرخه
- استفاده از لباس و لوازم با رنگ روشن. رنگهای نارنجی و زرد مناسب ترین رنگ ها برای لباس دوچرخه سواران هستند که در هنگام روز و شب به راحتی قابل رویت هستند و همچنین روشن بودن رنگ چرخ ها و فرمان دوچرخه.
- استفاده از کلاه ایمنی برای جلوگیری از ضربه های شدید بر اثر تصادفات با وسایل نقلیه موتوری و غیر موتوری
- استفاده از خطوط عابر پیاده نور افشان و افزایش شدت روشنایی در محل عبور و مرور عابران

ارتقای طراحی وسیله نقلیه ضد تصادف:

- سپرهای انعطاف پذیر تا از شدت ضربه بکاهد.
- استفاده از محافظ گردن جهت جلوگیری از صدمات به گردن در هنگام تصادف
- استفاده از شیشه های نشکن در قسمت جلو و عقب خودرو
- استفاده از مواد نرم قابل انعطاف در فرمان اتومبیل
- حذف گوشه های نوک تیز در داخل خودرو
- سقف های مقاوم به تصادف
- سیستم قفل مرکزی جهت جلوگیری از بیرون افتادن سرنشینان از خودرو در هنگام تصادف

- طراحی حفاظ های داخل اتاق خودرو جهت جلوگیری از له شدگی در هنگام تصادف

وضع قوانین سازگار با امنیت جاده‌ها:

وضع قوانینی که امنیت جاده‌ها را بالا می برد یکی از مهم ترین جنبه های پیشگیری از صدمات ناشی از عبور و مرور در جاده‌هاست. اساس مطالعات انجام شده توجه به نکات زیر در وضع قوانین لازم به نظر می رسد.

وضع قوانین نباید به منزله خاتمه یافتن مشکل باشد. لازم است به همراه آن قبول آموزش های لازم و ارزیابی نتایج طرح انجام شود.

کوشش برای اجرای قوانین عبور و مرور جاده‌ای هیچ تأثیر مداومی در بر نخواهد داشت، حتی بر روی رفتار کاربران جاده‌ها یا تصادفات ناشی از عبور و مرور جاده‌ای، مگر این که این قوانین برای مدت طولانی توسط کاربران مورد استفاده قرار گرفته و کاملاً قابل درک شود.

قوانین باید به صورت لازم الاجرا تدوین و مورد حمایت قرار گیرد.

قراردادن مجازات های سنگین (به صورت جریمه های بالا یا حکم حبس به مدت طولانی) بر روی رفتار کاربران جاده‌ها تأثیر نخواهد داشت و سطح اجرای قوانین را کاهش خواهد داد.

وقتی که متخلفان دستگیر شدند مجازات ها باید به سرعت و به صورت مؤثر اجرا گردد.

استفاده از استراتژی های مناسب در اجرای قوانین به منظور جلوگیری از هدف گیری به سمت رفتارهای پر خطر اثر بخشی اجرای قانون را بالا می برند.

وسایل کنترل اتوماتیک مانند دوربین ها بسیار مؤثر هستند.

معیارهای اجرای قوانین از طریق پشتیبانی تبلیغاتی اثر بخشی آن را افزایش می دهد؛ اما اگر تبلیغات به تنهایی انجام شود، تأثیر اندکی بر روی رفتار کاربران خواهد داشت. لازم است کاربران جاده‌ها بتوانند افزایش واقعی سطح فعالیت های اجرایی را مشاهده کنند. عوامل خطر همچون سرعت غیر مجاز و استفاده از مشروبات الکلی وجود دارند، که در بخش ۲ به آن پرداخته شده است و مستلزم اجرای قوانین امنیتی در جاده‌ها است.

خلاصه مقررات مربوط به محدودیت های سرعت:

وضع مقررات محدودیت سرعت که در بخش ۲ نیز به آن اشاره شد، هم بر روی احتمال تصادف در جاده‌ها و هم بر روی شدت صدماتی که نتیجه تصادفات است، اثر می گذارد. اختلاف سرعت های بالا و با سرعت راندن، پیش بینی و کنترل شرایط رانندگی را دشوار می سازد. هر چه سرعت بالاتر باشد مدت زمانی که در اختیار داریم تا از تصادفات پیشگیری کنیم کمتر است و همچنین شدت پیامدها بر اثر تصادفاتی که به وقوع می پیوندد بیشتر می شود. کنترل سرعت وسایل نقلیه می تواند از رخ دادن

تصادفات جلوگیری کند و شدت آنها را در زمان رخ داد کاهش می‌دهد و شدت جراحات را برای مصدومان کاهش دهد. (راهنمای ۴/۴)

وضع و اجرای قوانین مربوط به مصرف مشروبات الکلی در هنگام رانندگی:

همان طور که در بخش ۲ اشاره شد، اختلالاتی که از طریق مشروبات الکلی به وجود می‌آید، عامل مهمی است که هم بر روی خطر تصادف در جاده‌ها و هم بر روی شدت صدماتی که نتیجه تصادفات است، اثر می‌گذارد. فراوانی نوشیدن مشروبات الکلی و رانندگی در حال مستی در کشورهای مختلف متفاوت است اما تقریباً اندازه شدت صدماتی که در جاده‌ها بر اثر این امر رخ می‌دهد جهانی است. متون علمی و برنامه‌های ملی ایمنی جاده‌ها تأیید کرده که مجموعه‌ای از اقدامات اثربخش برای کاهش تصادفات و جراحاتی که ناشی از نوشیدن مشروبات الکلی را در قوانین لحاظ نماید. (راهنمای ۴/۵)

وضع و اجرای قوانینی برای استفاده از کمربند ایمنی و صندلی ایمنی کودک:

- نکات زیر میزان استفاده از کمربند ایمنی و صندلی ایمنی کودک را افزایش دهد.
- وضع قوانین اجباری کردن استفاده از صندلی کودک و کمربند ایمنی
- پشتیبانی از اجرای قوانین، اطلاعات عمومی و نظارت شدید
- تشویق مردم به اجرای قوانین مقدماتی (در صورتیکه راننده کمربند ایمنی ندارند ادامه حرکت را متوقف کنید).
- وضع قوانینی در جهت استفاده از راه‌حل‌های فنی برای تشویق مردم به استفاده از کمربند ایمنی، به‌عنوان مثال دستگاه هشدار دهنده نبستن کمربند ایمنی
- استفاده از برنامه‌های تشویقی تا اجرای قوانین را توسط پلیس افزایش دهد. در این برنامه‌ها استفاده از کمربند ایمنی به پلیس مخابره شده، واجدان شرایط از پلیس پاداش دریافت می‌کنند. این پاداش‌ها می‌توانند شامل استفاده از غذای مجانی یا کوپن‌های خرید به‌صورت رایگان، یا هدایایی مانند ویدئو و بلیط مسافرت باشد.
- تشویق مردم به استفاده از نوع مناسبی از صندلی کودک. برای اینکه ایمنی کودک حفظ شود. باید صندلی را بر اساس سن و وزن کودک انتخاب کرد.
- قراردادن صندلی کودک به‌طور صحیح، نباید آن را در مقابل کیسه هوا ی خودرو قرار داد.

مدیریت مؤثر و کنترل سرعت وسایط نقلیه:

اقدامات زیر برای انجام مدیریت اثر بخش و کنترل سرعت وسایط نقلیه انجام می‌شود:

- وضع و اجرای قانون حداکثر سرعت مجاز
- نصب تابلوهای سرعت مجاز تا این که موتورسواران بدانند در جاده‌های مختلف یا تقاطع‌های جاده‌ها با چه سرعتی باید برانند.
- تعیین و اجرای محدودیت‌های سرعت باید توسط کارشناسان امر انجام گیرد.
- دوربین‌های کنترل نا محسوس سرعت یکی از مؤثرترین ابزار برای کاهش تصادفات در جاده‌ها هستند.
- سطوح مناسب سرعت از طریق ایجاد زیر بناهای امن تر نیز می‌تواند اثربخش باشد. این امر شامل شناسایی محیط جاده‌ها به‌منظور کاهش جریان عبور و مرور و سرعت مناسب وسایط نقلیه است، در نتیجه این امر از تصادفات جلوگیری می‌شود و مقدار جراحات کاهش می‌یابد و ایمنی برقرار می‌شود. این اقدامات شامل تفکیک رانندگی با سرعت بالا و سرعت پایین کاربران جاده‌ها، یا منع وسایط نقلیه از ورود به به حریم مناطق دیگر است.
- اقدامات مربوط به کاهش عبور و مرور می‌تواند در مواردی که در زیر عنوان شده مورد استفاده قرار گیرد.
- گذر از جاده‌ها با سرعت‌های متغیر (کم و زیاد کردن ناگهانی سرعت) می‌تواند مناطقی با خطر تصادف بالا ایجاد نماید برای مثال، وقتی وسایل نقلیه در بزرگراه‌ها در حال تردد هستند. مجموعه ای از اقدامات برای علامت گذاری در مناطق عبور و مرور در جاده‌های شلوغ که به شهرها و روستاها منتهی می‌شوند می‌توانند انجام گیرد، که می‌توانند بر سرعت رانندگان تأثیر گزار باشد. مناطقی که برای کاهش سرعت طراحی شده‌اند نمونه‌هایی از این طرح‌ها هستند که برای کاهش دادن سرعت وسایل نقلیه بسیار کار آیی دارند. سرعت مناسب می‌تواند بر عبور و مرور از طریق مجموعه ای تدابیر که سرعت وسایل نقلیه را کاهش می‌دهند، اعمال شود.

منبع: بر اساس کتاب مرجع ۲

راهنمای ۴-۵ برای جلوگیری از خساراتی که بر اثر رانندگی در حال مستی اتفاق می‌افتد چه اقداماتی باید صورت گیرد؟

خلاصه ای از اقداماتی که جهت جلوگیری از این خسارات انجام شود به شرح زیر است:

- وضع محدودیت‌هایی برای وجود الکل در خون رانندگان این محدودیت‌ها باید با علم پزشکی ترافیک و رابطه بین مشروبات الکلی و دخالت آن در تصادفات مرتبط باشد. حداکثر محدودیت

برای کلیه رانندگان ۰/۰۵ گرم بردسی لیتر تعیین شده است و این مقدار برای رانندگان جوان معادل ۰/۰۲ گرم بر دسی لیتر خون است.

- تصویب قوانینی برای تعیین محدودیت هایی برای وجود الکل در خون و تفاوت بین افراد جوان یا رانندگان بی تجربه نسبت به رانندگان مسن تر و با تجربه تر
- اجرای قوانین رانندگی در حالت مستی
- استفاده از وسایل آزمایش تنفس که شواهدی عینی از وجود الکل در خون ارائه می کند.
- وضع قوانینی که حداقل سن قانون برای استفاده از مشروبات الکلی را تعیین می نماید، [خریداری یا استفاده از مشروبات الکلی در (سنین پائین) غیر قانونی است].
- اجرای قوانینی که ملزم به نصب " تجهیزات الکل سنجی " که راننده را ملزم به دادن آزمایش تنفس، قبل از روشن کردن اتومبیل می کند.
- اجرای نظام در جه بندی گواهینامه برای رانندگان تازه کار که در طی آن ممنوعیت علیه رانندگی بعد از نوشیدن هر نوع الکل اعلام می گردد.

بر اساس کتاب مرجع ۲

وضع و اجرای قوانینی که استفاده از کلاه ایمنی را الزامی می کند:

راهبردهای متعددی وجود دارد که به صورت اثربخشی بر مسأله صدمات سر رانندگان موتور سوار نظارت می کند. این استراتژی ها شامل:

- قوانینی که استفاده از کلاه ایمنی را الزامی کند، همراه با اطلاعاتی درمورد این اهداف عملیاتی که با مجازات هایی برای عدم استفاده از کلاه ایمنی موتور سیکلت ها همراه است.
- در بسیاری از نقاط جهان، استانداردهای زیادی برای ساخت کلاه ایمنی موتور سیکلت ها وجود دارد. در کشورهای کم درآمد و کشورهای با درآمد متوسط، اقدامات متفاوتی باید صورت گیرد. کاهش تلفات ناشی از تصادفات موتور سیکلت وضع قوانین استفاده از کلاه ایمنی را توجیه می نماید.
- ارائه راهبردهایی برای ترویج استفاده از کلاه ایمنی، شامل عملیات، در دسترس بودن کلاه های ایمنی، توزیع کلاه ایمنی بین گروه های پرخطر و اجرای قوانینی که لزوم استفاده از کلاه ایمنی را اجباری می کند.
- نظارت و ارزیابی استفاده از کلاه ایمنی. مراحل را که طی آن استفاده از کلاه ایمنی را برای رانندگان وسایط نقلیه دو چرخ را ترغیب می کند شرح دهید.

نتایج قابل پیش بینی

هدف این است که به کمک فراگیرن تعدادی از مسائل مهم که باید برای ایجاد تدابیری همچون ترویج استفاده از کلاه ایمنی را شناسایی و مورد بررسی قرار دهند. این تمرین را می‌توان به صورت گروه‌های ۳ تا ۴ نفره به انجام رسانید. کلیه فعالیت‌هایی را امکان موفقیت طرح را افزایش می‌دهد مورد ارزیابی قرار می‌دهیم و در نهایت نتیجه گیری لازم و جمع بندی انجام می‌شود.



- نقش آموزش و تبلیغات

بخش اجرائی بهداشت و سلامت عمومی در زمینه پیشگیری از صدمات ناشی از عبور و مرور در جاده‌ها اقدامات زیادی را به انجام رسانده است و آموزش همواره یکی از فعالیت‌های کلیدی در پیشگیری ها نشان داده شده است. تحقیقات مستمر (راهنمای ۴/۶) و کسب تجربه، نقش آموزش را در کاهش حوادث جاده‌ای پر رنگ تر کرده است. مطالب زیر نتایج کلیدی که از تحقیقات بر روی این مسأله به دست آمده است را نشان می‌دهد:

- اطلاع رسانی و آموزش کاربران جاده می‌تواند آگاهی آنان را از قوانین جاده‌ها همچنین نحوه خریداری وسایل نقلیه و تجهیزات بی خطر بالا ببرد.

- مهارت های اساسی در مورد این که چگونه باید وسایط نقلیه را کنترل کرد.

راهنمای ۴-۶

رسیدگی مجدد به آموزش ایمنی جاده‌ها (نتایج مطالعات):

توجه زیاد به کمبودها و کارآمدی بخش آموزشی به ارتقای ایمنی جاده‌ها محققان را بر آن داشت که دوباره نگاهی منظم به این مسئله داشته و نتایج را مجدداً بازنگری نمایند. نتایج این مطالعات به شرح زیر است:

- آموزش مهارت به بچه ها و عابران پیاده.

برنامه‌های آموزش مهارت در کنترل دوچرخه برای کودکان و کنترل اتومبیل در حال مستی برای جوانان در بیشتر بخش‌ها هیچ نتایجی در بر نداشته، یا حتی تأثیرات منفی بر گرایش، رفتار و وقوع

صدمات ایجاد کرده است. چنین آموزش هایی ممکن است باور واهی و کاذب در توانایی های یک فرد به وجود آورد و والدین ممکن است در توانایی های فرزندشان بزرگ نمائی کنند، تا این که آنان را در معرض شرایط خطرناک تری قرار دهند. (۵) آموزش امنیت عابرین می تواند آگاهی و نگرش کودکان را در عبور از جاده ها تغییر دهد، بر اساس مطالعات انجام شده آموزش ایمنی باید در رفتار آموزش گیرندگان مشاهده شود بنابراین لازم است آموزش ها بصورت مرتب و در فواصل مشخص تکرار شوند (۶)

• آموزش رانندگان:

آموزش رانندگان (بر اساس شیوه آموزش مدرسه ای) منجر به گرفتن گواهینامه زودتر از زمان مقرر برای رانندگان می شود. نتایج بازنگری های بنیادی و تخصصی هیچ شواهدی را مبنی بر کاهش تصادفات جاده ای بر اساس آگاهی رانندگان نشان نداده است. بر اساس همین تحقیق میزان تصادفات جاده ای که نوجوانان در آن دخالت داشته اند روبه افزایش است. (۷)

بازنگری بنیادی که تأثیر آموزش رانندگان پس از گرفتن گواهینامه را مورد بررسی قرار داده نشان می دهد که هیچ گونه شواهدی از تأثیر در پیشگیری از صدمات یا تصادفات ناشی از عبور و مرور در جاده ها پیدا نشده است (۸)

اگرچه نتایج با کاهش جزئی در وقوع جرایم در عبور و مرور همراه بوده است اما این امر ممکن است با جهت گیری هایی در جرایم ایجاد شده باشد. به علت تعداد زیاد شرکت کنندگان در این تجزیه و تحلیل (قریب به سیصد هزار نفر برای تعدادی از نتایج) می توانیم با دقتی بیشتر امکان اثر بخشی نسبتاً کمی را برای این قوانین در نظر بگیریم.

رانندگانی که امتحان تئوری می دهند به اندازه رانندگانی که امتحان تئوری ندادند دچار اشتباه می شوند و تصادف می کنند، آموزش اختیاری برای موتورسواران و رانندگان یا استفاده از شبیه سازها در طی آموزش نیز تاثیرات ناچیزی داشته است (۹)

• بازآموزی مجدد رانندگانی که گواهینامه دارند

- رانندگان جوان و تازه کار بیشترین میزان تصادفات را مرتکب می شوند. (۱۰) در طی دهه های قبل آزمایشاتی انجام گردید. این امکان را به رانندگان گواهینامه دار دادند که دوباره تعلیم ببینند و گواهینامه کسب کنند. این برنامه ها را نظام های بازآموزی رانندگان می نامند. محدودیت ها می توانند شامل مقررات منع تردد با اتومبیل در هنگام شب باشند، این محدودیت ها بیشتر به جابجائی در شبها توسط اتومبیل اعمال می شود. نتایجی که از مطالعات به دست آمده نشان دهنده کاهش ۵ تا ۶۰ درصدی میزان تصادفات بوده است. (۱۱)

- آموزش می تواند در بالابردن فرهنگ ترافیکی مردم نقش مهمی داشته باشد.

- لازم است از تأمین ایمنی فقط برای جاده‌های خاص پرهیز شود. همچنین مجریان قانون باید سؤالات مهمی را در دستور کار خود قرار دهند و معیارهای دیگر همچون قوانین جدید را مورد ارزیابی قرار دهند. بازنگری‌های مداوم در آموزش امنیت جاده‌ها مهم‌ترین جنبه تحقیقات است و نتایج قابل توجهی که باید مورد بررسی قرار گیرد و توسط محققان و شاغلان در زمینه‌ی پیشگیری از صدمات ناشی از عبور و مرور در جاده‌ها ارزیابی شود. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد تنها تکیه به بحث آموزش در امر تصادفات جاده‌ای نقش تعیین‌کننده ندارد.

- نکات کلیدی

- صدمات از طریق انتقال انرژی بین بدن انسان و محیط اطراف آن به وجود می‌آیند. بنابراین کنترل و کاهش این انرژی موجب کاستن شدت صدمات در تصادفات می‌شود که این خود یکی از مهم‌ترین عوامل کنترل صدمات ناشی از تصادفات است.
- هیچ آئین نامه استاندارد که برای تمامی زمینه‌ها و تمامی کشورها مناسب باشد وجود ندارد.
- چه برای کشورهای ثروتمند و چه با درآمد متوسط و کشورهای فقیر طراحی شبکه ارتباطی جاده‌ای برای جلوگیری از صدمات، یکی از چندین روش مؤثر در کاهش تصادفات محسوب می‌شود.
- افزایش میدان دید کاربران جاده‌ها
- بهبود بخشیدن طرح خودروهای امدادی در تصادفات
- وضع و تأمین کردن قوانین مهم ایمنی برابر نیاز جاده‌ها
- فرستادن گروه‌های امداد بعد از تصادفات جزء تعاریف کلیدی خدمات محسوب می‌شود

- تعریف مفاهیم کلیدی:

- سرعت افراطی: تخطی کردن از محدوده سرعت معین برای یک کشور، شهر، شهرستان، ناحیه یا جاده خاص.
- سرعت غیرمجاز: راندن اتومبیل با سرعتی که برای جاده عمومی و شرایط آمد و شد نامناسب باشد.
- رشد هوشمند سیاست‌های استفاده از زمین: توسعه تراکم‌های بالا، ساختمان‌های به هم پیوسته با سرویس‌هایی که به راحتی قابل دسترسی باشند.

پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر:

- یکی از اقداماتی که در این بخش ارائه شده و در کشور یا شهر محل زندگیتان اجرا شده را مورد بررسی قرار دهید و نتایج بدست آمده را تشریح کنید.
- مقامات مسئول شهرتان در فکر یافتن تدابیری برای مقابله با افزایش تصادفات هستند که این تدابیر شامل حال کودکانی می‌شود که در یکی از دو طرف جاده زندگی می‌کنند و برای رفتن به مدرسه مجبورند از عرض خیابان عبور کنند و به سمت دیگر جاده بروند. چه اقداماتی را پیشنهاد می‌کنید؟
- دلایل پیشنهادتان را شرح دهید. اکثر افراد در شهرهای مختلف علی‌رغم قوانین موجود که ضرورت بستن کمربند را تأکید می‌کند، از کمربند ایمنی استفاده نمی‌کنند. توضیح دهید که برای نظارت و حل این مشکل چه اقداماتی را انجام می‌دهید؟

مراجع:

1. Haddon Jr W. Energy damage and the ten countermeasure strategies. *Human Factors* 1973, 15: 355—366.
2. Peden M et al. World report on road traffic injury prevention. Geneva, World Health Organization, 2004.
3. Umar RS, Mackay MG Hills BL. Modelling of conspicuity-related motorcycle accidents in Seremban and Shah Alam, Malaysia. *Accident Analysis & Prevention*, 1996, 28: 325—332.
4. Yuan W. The effectiveness of the 'ride-bright' legislation for motorcycles in Singapore. *Accident Analysis & Prevention*, 2000, 32: 559—563.
5. Lund J, Aaro LE. Accident prevention: presentation of a model placing emphasis on human, structural and cultural factors. *Safety Science*, 2004, 42: 271—324.
6. Duperrex O, Roberts I, Bunn F. Safety education of pedestrians for injury prevention: a systematic review of randomised controlled trials. *British Medical Journal*, 2002, 324: 1129—1131.
7. Roberts I et al. 2003. Preventing child pedestrian injury: pedestrian education or traffic calming? *Australian Journal of Public Health*, 1994, 18: 209—212.
8. Ker K et al. Post-licence driver education for the prevention of road traffic crashes: a systematic review of randomised controlled trials. *Accident Analysis & Prevention*, 2005, 37: 305—313.
9. Elvik R, Vaa T, eds. *The handbook of road safety measures*. Amsterdam, Elsevier, 2004.
10. Evans L. *Traffic safety and the driver*. New York, Van Nostrand Reinhold, 1991.
11. Hedlund J, Compton R. Graduated driver licensing research in 2003 and beyond. *Journal of Safety Research*, 2004, 35: 5—11.

منابع برای مطالعه بیشتر:

Mohan D, Tiwari G. Road safety in low-income countries: issues and concerns regarding technology transfer from high-income countries.

In: *Reflections on the transfer of traffic safety knowledge to motorising nations*, Global Traffic Safety Trust, Vermont South, Australia, 1998: 27—56.

O'Neill B. Role of advocacy, education, and training in reducing motor vehicle crash losses.

In:

Proceedings of WHO meeting to develop a 5-year strategy on road traffic injury prevention,

World Health Organization, Geneva, 2001: 32—40.

Robertson LS. *Injuries: causes, control strategies and public policy*. Lexington Books, Lexington, MA, 1983.

یادداشت:

- ارزیابی کارآموز از بخش ۴: انجام اقداماتی ویژه به منظور جلوگیری از صدمات ناشی از عبور و مرور این فرم باید توسط کارآموز در پایان این بخش تکمیل گردد تا محتوی و شیوه های به کار رفته را ارزیابی کند. این ارزیابی برای کارآموز، مدرس و نویسندگان این کتاب مثر ثمر خواهد بود.

۱. تا چه اندازه به مجموعه اهداف این بخش دست یافتید؟ (لطفاً در کنار اهداف انتخابیتان علامت " ضربدر " قرار دهید)

۲. ارزیابی کلی شما از متونی که در این بخش ارائه گردید چیست؟

کاملاً ناموفق	به طور کلی موفق	کاملاً موفق	اهداف
			اصول اساسی کنترل صدمات ناشی از عبور و مرور جاده ای را بیان کنید.
			اقدامات خاصی را که می تواند در محیط های مختلف برای جلوگیری از صدمات ناشی از عبور و مرور در جاده انجام گیرد، بیان کنید.
			مسئله ای در مورد صدمات ناشی از عبور و مرور جاده ای مطرح کنید که کارآموز تدابیری طراحی و در محیطی که خود ایجاد نموده است اجرا نماید.

۳. چگونه بین متون نظری و متون عملی در این بخش تعادل برقرار می کنید؟ (لطفاً با استفاده از " ضربدر " علامت بگذارید)

۴. الف) آیا فعالیت هایی را که در این بخش ارائه شده مثر ثمر بوده؟ (لطفاً یکی از گزینه ها را انتخاب کنید) بله..... خیر.....

ب) اگر بله، در چه روش هایی مفید بودند؟ چه اصلاحاتی را پیشنهاد می کنید؟

ج) اگر خیر، چه نواقصی داشته؟ چه پیشنهاداتی برای رفع نواقص می کنید؟

۵. کدام قسمت از مطالبی که در این بخش ارائه شده بیشتر مورد پسندتان واقع شده؟

۶. کدام قسمت از مطالبی که در این بخش ارائه شده کمتر توجهتان را به خود جلب کرده؟

۷. چه چیزهایی از این بخش کتاب یاد گرفتید؟

۸. توضیح دهید که چگونه سازمان، اجتماع، شهر یا کشور شما و دیگر گروههای علاقه مند از مطالعه این بخش از طریق شما بهره‌مند گردیدند؟
۹. به نظر شما چه مطالبی به این بخش باید اضافه گردد؟
۱۰. به نظر شما چه مطالبی باید از این بخش حذف گردد؟

فصل پنجم: ارائه مراقبت‌های پس از سانحه

فصل پنجم

ارائه مراقبت‌های پس از سانحه

- مرور کلی
- اهداف
- مراقبت پیش بیمارستانی
 - اجزاء اصلی
 - خط اول مراقبت‌ها
 - رساندن فرد مصدوم به بیمارستان
 - مراقبت‌های اولیه پیش بیمارستانی
 - مراقبت پیشرفته پیش بیمارستانی
 - عناصر اجرایی ستادی
 - ملاحظات اخلاقی و قانونی
- محیط بیمارستانی
 - منابع انسانی
 - منابع محیطی (فیزیکی)
 - سازماندهی مراقبت‌های سوانح
- توانبخشی
- کار عملی
- نکات کلیدی
- تعریف واژه‌های کلیدی
- پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر
- منابع
- منابعی برای مطالعه بیشتر
- یادداشت
- ارزشیابی فراگیر

مرور کلی:

پیشگیری از وقوع سوانح ترافیکی اصلی‌ترین هدف ما است، اما در عمل رخداد این سوانح ادامه خواهد داشت. بنابراین جامعه باید برای کاهش پیامدهای بد ناشی از تصادفات و افزایش کیفیت زندگی افراد صدمه دیده آماده باشد. هدف مراقبت پس از سانحه^۱ جلوگیری از مرگ و معلولیت‌های قابل پیشگیری، کم کردن وخامت صدمه و رنج ناشی از آن و تأمین بهترین وضعیت ممکن درمان و بازگشت مصدومان سانحه به جامعه است. این‌که افراد چگونه در یک سانحه صدمه می‌بینند شانس و کیفیت بقا آنان را تعیین می‌کند. در این فصل راجع به زنجیره کمک‌رسانی به افراد صدمه دیده در یک سانحه ترافیکی بحث خواهیم کرد. این فصل شامل سه مبحث مراقبت پس از سانحه، پیش بیمارستانی، بیمارستانی و بازتوانی ارائه می‌شود.

اهداف:

فراگیرنده در پایان این فصل باید قادر باشد:

اقدامات اصلی که باید بلافاصله پس از وقوع یک سانحه انجام گیرد را توضیح دهد.

منابع کلیدی و سازماندهی لازم برای مراقبت بیمارستانی را شرح دهد.

راه‌های فراهم نمودن خدمات بازتوانی برای مصدومین را بازگو نماید.

کیفیت مراقبت پس از سانحه را در تشکیلات مرتبط با خود ارزیابی کند.

مراقبت‌های پیش بیمارستانی:

اجزای اصلی

یک نظام کارآمد پیش بیمارستانی باید دارای یک هسته مشخص اجرایی و عناصر برنامه ریزی باشد (کادر ۱-۵). در صورت وجود این نظام، خدمات اورژانس (پزشکی) موجود باید مورد استفاده و با ورود مسئولین جامعه و اعضای از گروه‌های خدمت دهنده تقویت شود. مدل‌های ساختاری مختلفی از نظام مراقبت پیش بیمارستانی وجود دارد. مدلی که انتخاب می‌شود باید طبق عوامل و منابع منطقه‌ای بومی شود. در سطح کشوری باید یک موسسه راهبر برای پیشبرد نظام مراقبت پیش بیمارستانی طراحی شود.

در برخی از کشورها این نقش را وزارت بهداشت ایفا می‌کند و در برخی دیگر وزارت کشور یا وزارت راه‌وترابری یا هر وزارتخانه مربوطه دیگری عهده دار آن می‌شود. به دلیل این‌که مراقبت صدمات پیش بیمارستانی ایمنی عمومی را همانند بهداشت عمومی درگیر می‌کند، همکاری بین بخشی در این زمینه اساسی است.

علی‌رغم توجه به این‌که چقدر نظام مراقبت پیش بیمارستانی ساده یا پیچیده باشد، این نظام باید اصول مشخصی را جهت کاهش مرگ‌ومیر و عوارض قابل پیشگیری دارا باشد. (۱) این اصول عبارت از کاهش زمان

^۱post-crash care

پاسخ دهی و فعال شدن نظام وسپس ارزشیابی، درمان و ارجاع سریع مصدومان، در مواقع لزوم است. در زمان ها و مکان های ممکن باید از بیمارستان ها و درمانگاه ها و مراکز بهداشتی موجود جهت اطمینان از یسیج منابع بهداشتی استفاده شود. این امر در مورد مناطق شهری و نیز روستایی صادق است.

کادر ۱-۵

عناصر کلیدی در اجرای یک نظام مراقبت های پیش بیمارستانی:

مؤسسه راهبر کشوری: طراحی یک مؤسسه راهبر کشوری جهت اداره نمودن نظام. وظیفه این مؤسسه شامل قانونگذاری، نظارت منظم، سازماندهی و حمایت مالی از نظام است. حمایت: اطمینان حاصل کردن از این که حمایت و مشارکت منطقه ای، بخشی توسط افراد آن جامعه وجود دارد.

اداره منطقه ای: ایجاد، توسعه، اداره و نظارت محلی، درنظرگرفتن منابع و بافت محلی مدیریت درمانی: اطمینان حاصل کردن از این که مدیران درمان هماهنگی های مراقبتی ضروری، آموزش و تعلیم و اقدامات ابتکاری جهت بهبود کیفیت را ارائه می دهند یا خیر. حمایت سیاسی: ایجاد و توسعه حمایت های سیاسی و قانونگذاری. این حمایت ها برای بقا و حمایت مالی از نظام ضروری است.

مآخذ: منبع ۱

خط اول مراقبت ها:

خط اول یک نظام مراقبت پیش بیمارستانی با آموزش کمک های اولیه به افراد علاقه مند جامعه ایجاد می شود. این اولین گروه پاسخگو برای تشخیص یک موقعیت اورژانس، تماس برای کمک گرفتن و درمان ابتدایی تا رسیدن کارکنان آموزش دیده رسمی جهت ارائه مراقبت های تکمیلی آموزش داده می شوند. (کادر ۲-۵) بسیاری از نشریات اطلاعاتی در مورد عملکرد مناسب یک فرد معمولی (غیر حرفه ای) در موقعیت هایی که اولین پاسخگو است را فراهم می کنند. (۱-۳) می توان بعضی از گروه ها مانند مامورین دولتی، رانندگان تاکسی، رهبران اجتماعی را برای ارائه سطح فراگیری از مراقبت های پیش بیمارستانی آموزش داد. بعلاوه برای آموزش سطح بالاتری از مهارت های کمک های اولیه، می توان به این گروه اصول نجات و انتقال بی خطر (ایمن) را آموزش داد. با این سطح آموزش و یک بسته ساده لوازم و تجهیزات (کادر ۳-۵) و دسترسی به یک وسیله نقلیه مناسب، این افراد می توانند سطح قابل قبولی از مراقبت های تروما^۱ را ارائه دهند.

^۱ Trauma care

نقش ناظرین (تماشاچیان) غیر حرفه ای:

کسانی که در محل تصادف حاضرند یا اولین کسانی که به صحنه حادثه می‌رسند در کنترل مناسب صدمات نقش مهمی خواهند داشت که شامل موارد زیر می‌شود:

- تماس گرفتن با خدمات اورژانس و درخواست کمک
- ایمن سازی محل تصادف- مانند جلوگیری از تصادفات بیشتر، پیشگیری از آسیب دیدن تیم احیا، شاهدان و کنترل جمعیت جمع شده در صحنه حادثه
- سازماندهی افراد و تجهیزات، دور نگهداشتن تماشاچیان از مصدومین تا تیم نجات بتوانند عملیات نجات مصدومان را به خوبی انجام دهند.
- سازماندهی افراد به گروه‌های مختلف (گروهی برای آرام نمودن مصدومان، دوستان و وابستگان آنها گروهی برای انتقال مصدومین و گروهی برای انجام عملیات کمک‌های اولیه)
- خاموش کردن آتش در صورت وجود آتش سوزی
- رساندن کمک‌های اولیه
- در صورت در دسترس نبودن آمبولانس رساندن افراد سانحه دیده به بیمارستان

مآخذ: منبع ۱

کمک‌های اولیه و جعبه کمک‌های اولیه:

به طور قراردادی، کمک‌های اولیه به یک فرد آسیب دیده شامل عملیات احیا، پانسمان زخم‌ها و ثابت کردن عضو آسیب دیده است. اصول احیا در محل سانحه همانند احیا در بیمارستان است. ABC در عملیات احیا

شامل موارد زیر است:

- باز نگه داشتن راه هوایی (Air way)
- برقرار نمودن تنفس (Breathing)
- برقرار نمودن یا ارزیابی گردش خون (Circulation)

تجربه نشان داده بیشتر داروها، مواد ضد عفونی کننده، بانداژها و اقلام موجود در جعبه کمک های اولیه برای عملیات اولیه ضروری نمی باشند. در واقع اگر باندهای موجود در جعبه کمک های اولیه برای مدتی مورد استفاده قرار نگیرد معمولاً محل تجمع گرد و خاکهای حاوی باکترهای مختلف می شود و در صورت وجود آب و هوای مرطوب حتی امکان رشد قارچ نیز در آنها وجود دارد. برخی از باندها در بسته های استریل عرضه می شوند. این باندها نیز در صورتی که به طور مرتب از نظر آسیب دیدگی بسته بندیشان کنترل نشوند می توانند محل رشد ارگانیسم های خطرناک شوند. وجود اقلام زیر در جعبه کمک های اولیه برای انجام عملیات اولیه سودمند به نظر می رسد:

- تعدادی میله بلند جهت ساختن یک آتل
- یک عدد پنبه برای بیرون آوردن اجسام خارجی
- یک عدد قیچی برای بریدن لباس ها و پانسمان ها
- صابون برای شستن آلودگی ها و شستن دست ها پس از انجام عملیات کمک های اولیه

انتقال فرد مصدوم به بیمارستان:

اگر شما باید بیمار مصدومی را به بیمارستان برسانید باید مطمئن شوید در حین انتقال، آسیب بیشتری نمی بیند. باید ابتدا بیمار را از محل به برانکارد، سپس به وسیله نقلیه ای که مصدوم را به بیمارستان منتقل می کند حمل نمایید. هر تخته محکمی می تواند برای این منظور مورد استفاده قرار گیرد. اگر یک برانکارد آماده بود مورد استفاده قرار می گیرد اما وجود برانکارد ضروری نیست. آنچه مهم است وجود یک تخته با سطحی سخت و صاف است که ستون فقرات را در حالتی پایدار نگه دارد و برای انجام عملیات احیاء مناسب باشد. از موارد زیر به عنوان برانکارد می توان استفاده نمود.

- یک تخته چوبی یا نرده بان
 - دو یا سه تخته چوبی بهم متصل شده
 - کف اتوبوس، کامیون یا نمیکت صافی که طول مناسب داشته باشد.
- در هنگام انتقال بیمار گردن، پشت و راه هوایی باید از آسیب بیشتر محافظت شود. اگر بیمار بی هوش است یک پارچه یا حوله ضخیم را تا کرده زیر گردنش قرار دهید تا انحنای گردن حمایت شود.

گر چه آمبولانس ویژه حمل بیماران طراحی شده است، ولی نوع وسیله نقلیه به اندازه انتقال راحت و بی خطر مصدوم به بیمارستان اهمیت ندارد. وسیله نقلیه فضای کافی را برای صاف نگه داشتن پشت بیمار داشته باشد و فرد همراه بیمار باید قادر به مراقبت از بیمار و انجام عملیات احیا (در صورت لزوم) باشد. با وجود این که سرعت انتقال بیمار مهم است ولی سرعت غیرمجاز در مناطق شهری، برای بیمار و عابرین خطر آفرین است. سرعت بالا می تواند خود زمینه ساز تصادف باشد.

در تمام طول مدت انتقال بیمار باید از باز بودن راه هوایی، وجود تنفس (بازبودن راه هوایی لزوماً دلیل وجود تنفس نیست) و قابل لمس بودن نبض بیمار اطمینان حاصل کرد. قابل لمس بودن نبض بیمار به معنی وجود ضربان قلب است. فرد سانحه دیده ممکن است در ظاهر سالم و صدمه ندیده باشد و مدت زمانی طول بکشد تا علائم و نشانه های آسیب ظاهر شود.

اگر بیمار کاملاً هوشیار باشد و مطمئن باشید که فقط آسیب دیدگی اندام دارد، می توانید بیمار را با رعایت نکات ایمنی به طور نشسته نیز به بیمارستان انتقال دهید. از عدم وجود خونریزی و ثابت بودن اندام آسیب دیده اطمینان حاصل کنید. از تماس مستقیم اندام آسیب دیده با کف خودرو جلوگیری نمایید. تکان های وسیله نقلیه به سادگی به اندام آسیب دیده منتقل می شود و باعث وارد شدن آسیب بیشتر به مصدوم می گردد. اگر مصدوم را باید از مانع پله ای عبور دهید از روش انتقال سردست بوسیله تعدادی همراه استفاده کنید.

مراقبت های اولیه اساسی پیش بیمارستانی^۱

خط دوم نظام مراقبت پیش بیمارستانی در سطح جامعه بوسیله کسانی که برای مراقبت های اولیه پیش بیمارستانی تروما^۲ آموزش دیده اند فراهم می شود. این افراد باید برای مراقبت های پیش بیمارستانی، مدیریت در صحنه، نجات، پایدار نمودن و انتقال افراد مصدوم آموزشهای رسمی دیده باشند. این افراد که ارائه دهنده مراقبت اولیه هستند پایه اصلی یک نظام مراقبت پیش بیمارستانی تروما را تشکیل می دهند.

مراقبت پیشرفته پیش و بیمارستانی^۳

خط سوم مداخلات مراقبتی شامل تأسیس یک مرکز مدیریت تماس های منطقه ای و شبکه ارتباطی یکپارچه می شود. در سطح یک نظام، مراقبت پیشرفته پیش بیمارستانی شامل سیستم مدیریت تماس ها، ایجاد شبکه ارتباطی یکپارچه بی سیم، خرید و نگهداری ناوگان آمبولانس زمینی و هوایی است. خدمات کلینیکی برای نجات پیشرفته^۴ عموماً نیازمند متخصص مراقبت پیش بیمارستانی، پزشک یا پیرا پزشک دوره دیده است.

^۱ Basic pre – hospital trauma care

^۲ Basic life support

^۳ Advanced pre-hospital trauma

^۴ Advanced life support

مقالات علمی اخیر در مورد سودمندی بسیاری از روشها در صحنه تصادف مانند تجویز مایع داخل وریدی و لوله گذاری داخل تراشه (انتوباسیون) تردید داشته‌اند. (۴) حتی سودمندی عملیات نجات پیشرفته در محیط پیش بیمارستانی توسط کارکنان آمبولانس از طرف محققین زیر سوال رفته است. (۵) در صورت اجرا، بدون در نظر گرفتن مسائل مالی روش‌های برنامه نجات پیشرفته به طور غیر عمدی و از طریق مصرف تجهیزات ارزشمند به نظام مراقبت پیش بیمارستانی که ارائه دهنده خدمات مؤثر و کارآمد است، آسیب می‌رساند. به همین دلیل برنامه ریزان باید برای اجرا و یا عدم اجرا خدمات نجات پیشرفته احتیاط لازم را در نظر گیرند و تصمیماتشان را بر پایه توازن هزینه و اثر بخشی (سودمندی) اقدامات اتخاذ نمایند. سازمان بهداشت جهانی اخیراً سندی راجع به نظام مراقبت پیش بیمارستانی منتشر نموده که راهنمایی‌هایی راجع به این موضوع ارائه می‌نماید. (۱)

عناصر اجرایی ستادی:

علاوه بر نظام‌های مراقبتی اولیه، عناصر اجرایی مشخصی برای تضمین سودمندی و پایداری نظام مراقبت پیش بیمارستانی باید وجود داشته باشد. برای مثال هر بخش از مراقبت باید مستند شود، نه تنها به دلیل اهمیت نظارت بر روند اجرا و نتایج حاصله بلکه به علت اینکه ضبط سانه، بینش خوبی در مورد طبیعت و محل مخاطرات اجتماعی و چگونگی پیشگیری از آنها فراهم می‌نماید.

ملاحظات اخلاقی و قانونی:

در پایان برای کارکرد مؤثر نظام مراقبت پیش بیمارستانی، اصول اخلاقی و قانونی معینی باید وضع و پیگیری شوند. شاهدان حاضر یک سانه باید در قبال کمک به حادثه دیدگان مورد حمایت قرار گیرند و از عدم بوجود آمدن مشکلات قانونی در قبال کمک به مصدومین اطمینان داشته باشند. اغلب تدابیر قانونی و اخلاقی که تسهیل کننده تدارک یک مراقبت پیش بیمارستانی است در سطح جهانی و بدون توجه به سنت‌های مذهبی، اخلاقی و فرهنگی محترم شمرده می‌شود.

محیط بیمارستانی

اجزای اصلی محیط بیمارستانی در ذیل آمده است.

منابع انسانی:

تمامی بیمارستان‌ها در سطح یکسانی از مهارت، برای درمان بیماران ترومایی نیستند. در صورت وجود آموزش مناسب از انتقال غیرضروری بیمار از یک بیمارستان به بیمارستان دیگر جلوگیری خواهد شد. خوشبختانه در بیشتر مواقع شاهدان حاضر سانه بر اساس وجود خونریزی یا سایر علائم، وضعیت فرد مصدوم را ارزیابی نموده و ممکن است مصدوم را به بیمارستان منتقل نمایند.

مصدومین را جهت آموزش بهتر می‌توان به سه گروه تقسیم کرد.

گروه اول: شدیداً آسیب دیده، بر اساس معیارهای آناتومیک یا فیزیولوژیک.

گروه دوم: با آسیب کمتر، شامل بیمارانی در معرض خطر آسیب جدی بر اساس مکانیسم آسیب

گروه سوم: آنهایی که فاقد معیارهای گروه اول و دوم هستند. با این بیماران در حد یک مشاوره پزشکی برخورد می‌شود.

برای این که مراقبت بیمارستانی کارآمد باشد افسر پلیس و ارائه دهنده مراقبت‌های اولیه باید در مورد محل و سطح مهارت بیمارستان های منطقه اطلاعات داشته باشند. وجود ارتباط بین مراکز ارائه خدمات اولیه و ثانویه و ثالثیه الزامی است. مناسب ترین فن آوری ارتباطات برای این منظور باید ایجاد شود و در دسترس عموم قرار گیرد.

در مورد آموزش ملزومات ذیل نیز باید موردتوجه قرار گیرد:

آموزش تیم های مدیریت مراقبت تروما امری حیاتی است. (کادر ۴-۵)

آموزش ضمن خدمت برای تقویت نیروی انسانی در دسترس تنظیم شود.

آموزش های رسمی حین تحصیل نیز لازم است. این کار شامل آموزش های بهتر به پزشکان، پرستاران و متخصصین راجع به تروما حین تحصیل و پس از فراغت از تحصیل می‌شود.

کادر ۴-۵

آموزش تیم تروما برای نیازهای روستایی در اوگاندا

دوره‌های آموزشی تیم تروما در اوگاندا به طور مشترک با مرکز کنترل مصدومیت در کامپالا و شبکه بین‌المللی جراحی کانادا برای رفع نیاز بیمارستان های روستایی در اوگاندا تشکیل شد. این دوره ها برای تشکیل تیم های تروما کارمندان مراکز بهداشتی کم بضاعت در آفریقا طراحی شده است. تیم به طور معمول از متخصص بالینی، متخصص بیهوشی، کاردان ارتوپدی، پرستار و یک دستیار تشکیل شده است. دوره در مدت سه هفته و در سه بخش کنفرانس، کارگاه عملی و تمرین تیمی ارائه می‌شود. هدف از کنفرانس یکسان سازی برداشت اعضای تیم از موضوعات کلیدی در مراقبت بالینی از مصدومان و اهمیت کار تیمی است.

کارگاه های عملی اطمینان می‌دهد که تمام شرکت کنندگان می‌توانند مهارت های لازم برای مراقبت اولیه از بیمار آسیب دیده را ارائه دهند و بیمار را برای مراقبت نهایی مهیا کنند.

در پایان دوره، سازمان یک تیم منسجم بدست می آورد. از زمان آغاز در سال ۱۹۹۸ دوره آموزش تیم تروما بیش از ۲۰۰ نفر از بیمارستان های روستایی در اوگاندا را آموزش داده و این برنامه به زبان های عربی و پرتغالی برای استفاده فراگیر طرح در آفریقا در حال ترجمه است.

مآخذ: منبع ۱

منابع محیطی (فیزیکی):

علاوه بر منابع انسانی، منابع محیطی نیز لازم است. بسیاری از کشورهای با سطح درآمد پایین و متوسط فاقد تجهیزات مهم درمانی تروما که برای درمان صدمات خطرناک قفسه صدری و انسداد راه هوایی (مهم‌ترین علل مرگ‌های قابل پیشگیری در بیماران ترومایی) حیاتی است هستند. در برخی از کشورها بیشترین مشکل مربوط به فقدان برنامه ریزی و سازماندهی است تا محدودیت منابع، لذا لازم است به این مشکل رسیدگی شود. به‌عنوان مثال با انجام تحقیقات در این زمینه می‌توان اقدام لازم را انجام داد.

سازماندهی سیستم تروما:

وجود یک راهبرد برای برنامه ریزی، سازماندهی و تدارک یک سیستم ترومای کشوری، پیش نیاز برای یک مراقبت با کیفیت در بخش اورژانس بیمارستان است. در تمام کشورها پتانسیل قابل‌ملاحظه‌ای جهت ارتقای مقدمات برای سیستم تروما و بهبود آموزش مراقبت تروما در سطح خدمات بهداشتی اولیه در بیمارستانهای منطقه‌ای و بیمارستان‌های مراقبت ثالثیه وجود دارد. پروژه مراقبت اولیه تروما^۱ یک فعالیت مشترک بین سازمان بهداشت جهانی و انجمن بین‌المللی جراحی، با هدف بهبود برنامه ریزی و سازماندهی سیستم تروما در سطح جهانی انجام می‌گیرد. (۶) پروژه به دنبال مناطقی (کشورهایی) است تا برای توسعه خدمات تروما به آنها کمک نماید تا این کشورها:

یک هسته ستادی برای خدمات درمان اولیه سانحه تشکیل دهند.

منابع فیزیکی و انسانی لازم برای تضمین این خدمات، به بهترین روش ممکن را با اختصاص منابع اقتصادی و جغرافیایی فراهم نمایند.

مکانیسم‌های اجرایی برای بهبود منابع ذکر شده و سایر منابع مرتبط با آن را در سطح کشوری و بین‌المللی توسعه دهند. این مکانیسم‌ها شامل برنامه‌های آموزشی ویژه، برنامه‌هایی جهت ارتقای کیفیت و بازرسی‌های بیمارستانی می‌شود.

با وجود این که اهداف پروژه مراقبت اولیه تروما از مقوله ایمنی راه فراتر می‌رود، نتیجه پروژه می‌تواند تنها برای مراقبت ترومای ناشی از سانحه سودمند باشد.

توانبخشی:

در یک تصادف جاده‌ای به ازاء هر فردی که فوت می‌کند تعداد بیشتری دچار معلولیت‌های دائمی می‌شوند. (۷) خدمات بازتوانی جزئی ضروری از یک مراقبت پس از بیمارستانی جامع برای افراد مصدوم است. این افراد کمک می‌کنند معلولیت‌ها به حداقل رسیده، فرد آسیب دیده به یک زندگی فعال در جامعه بازگردانده شود. بیشتر

^۱ Essential trauma care

کشورها به افزایش ظرفیت نظام خدمات بهداشتی احتیاج دارند تا خدمات بازتوانی کافی برای بازماندگان سوانح ترافیکی فراهم نمایند.

برای پیشگیری از عوارض تهدید کننده زندگی که در اثر بی حرکتی بیمار به وجود می آید، درمان با کیفیت و بازتوانی در دوره‌ای که بیمار بلافاصله پس از حادثه در بیمارستان بستری شده است، ضروری است. اما با وجود بهترین درمان‌ها، هنوز افراد زیادی در اثر سوانح حمل‌ونقل جاده‌ای معلول می‌شوند. در کشورهای با درآمد پایین و متوسط، تلاش‌ها باید بر ظرفیت سازی و تربیت کارکنان جهت بهتر نمودن درمان بازماندگان تصادفات جاده‌ای در مراحل حاد (اولیه) که باعث به حداقل رسیدن معلولیت های دائمی می‌شود، متمرکز شود.

خدمات بازتوانی، متخصصان چندین رشته را درگیر می‌کند که شامل متخصصان طب فیزیکی و بازتوانی و سایر رشته های پزشکی و پیراپزشکی مانند ارتوپدی، جراحی اعصاب، جراحی عمومی، فیزیوتراپی، فیزیولوژی، نوروفیزیولوژی، گفتار درمانی، پرستاری و مهندسی پزشکی می‌شود. در هر موردی باز یافت سلامتی جسمی و روحی به اندازه توانایی مجدد بیمار برای یک زندگی مستقل و بازگشت فرد به زندگی روزانه، اهمیت دارد. خدمات بازتوانی برای استقلال و افزایش کیفیت زندگی افراد معلول نیز اهمیت حیاتی دارد. خدمات بازتوانی ابزارهای مکانیکی را که افراد معلول برای ورود به جامعه و شرکت در فعالیتهای روزانه (مانند شغل فرد) یاری می‌دهد، فراهم می‌سازد.

این ابزار که از طریق بخش‌های غیر بیمارستانی یا بصورت تحویل درب منزل ارائه می‌شود، اغلب برای جلوگیری از بدتر شدن وضعیت فرد، ضروری است. در بسیاری کشورها وقتی درمان های مرحله حاد کامل شده است و خدمات مکانیکی فراهم شده است، توانبخشی اجتماعی تنها وسیله باقیمانده ورود به جامعه برای این افراد معلول است.

کار عملی:

تکلیف

بر پایه اطلاعات ارائه شده در این فصل، خلاصه ای از وضعیت نظام مراقبت پس از سانحه در کشور خود را بنویسید.

نتایج مورد انتظار:

هدف از این تمرین کمک به فراگیرندگان جهت ارائه یک ارزیابی سریع از نظام مراقبت پس از سانحه در کشور خودشان است. آنها می‌توانند این ارزیابی را در مورد تمام نظام یا بخش منتخبی از آن داشته باشند.

نکات کلیدی:

جامعه نه تنها باید آماده پیشگیری از سوانح حمل و نقل جاده‌ای باشد بلکه باید برای کاهش دادن پیامدهای ناشی از مصدومیت‌ها و افزودن به کیفیت زندگی مصدومان آمادگی داشته باشد.

- عناصر ضروری در مراقبت پیش بیمارستانی شامل سرعت بخشیدن به درمان و ارجاع افراد مصدوم به مراکز رسمی مراقبت بهداشتی است.
- درمانگاه‌ها، بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی موجود برای کارآمدتر نمودن منابع خدمات بهداشتی باید بسیج شوند.
- منابع انسانی، تجهیزات فیزیکی و سازماندهی، جنبه‌های ضروری محیط بیمارستانی هستند.
- خدمات توانبخشی جزئی ضروری از یک مراقبت پس از بیمارستانی جامع برای افراد مصدوم است.
- سه جزء مراقبت (پیش بیمارستانی بیمارستانی و بازتوانی) به هم وابسته اند و یک مراقبت مستمر را تشکیل می‌دهند.

پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر:

الف) کشور شما تا چه حد برای پاسخ به احتیاجات پس از سانحه یک فرد آسیب دیده در اثر سوانح ترافیکی آمادگی دارد؟

ب) شما چگونه می‌توانید مراقبت پس از سانحه را در کشور خود ارتقای دهید؟

منابع:

1. Sasser S et al. Prehospital trauma care systems. Geneva, World Health Organization, 2005.
2. Varghese M, Mohan P. When someone is hurt... a first aid guide for laypersons and community workers. New Delhi, Transportation Research and Injury Prevention Programme, Indian Institute of Technology, Delhi, 1998.
3. Werner D. Where there is no doctor. Palo Alto, Hesperian Foundation, 1977.
4. Bunn F et al. Effectiveness of pre-hospital trauma care. On behalf of the WHO Prehospital Trauma Care Steering Committee. Cochrane Reviews, Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd., 2001.
5. Sethi D et al. Advanced trauma life support training for ambulance crews. On behalf of the WHO Pre-Hospital Trauma Care Steering Committee. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 1. Chichester, UK, John Wiley & Sons, Ltd., 2006.
6. Mock C et al. Guidelines for essential trauma care. Geneva, World Health Organization, 2004.

جهت مطالعه بیشتر:

- Peden M et al. World report on road traffic injury prevention. Geneva, World Health Organization, 2004.
- Pan American Health Organization. Establishing a mass casualty management system. Washington, D.C., Pan American Health Organization and World Health Organization, 2001.

یادداشت:

This image shows a full page of a document template designed for handwriting practice or general note-taking. It consists of approximately 30 evenly spaced, horizontal dotted lines across the entire width of the page. The background is plain white, and there are no margins, headers, or footers present.

ارزشیابی فراگیر از فصل ۶: ارائه مراقبت‌های پس از سانحه

- این فرم برای تکمیل توسط فراگیر در انتهای این فصل به منظور ارزشیابی محتوا و رویکرد مورد استفاده است. این ارزشیابی برای فراگیر، فرادهنده و مربی این کتاب کمک کننده است.
- ۱- تا چه حد به اهداف تعیین شده برای این فصل دست یافتید؟ (لطفاً یک مورد را علامت بزنید و از علامت «X» برای هر هدف استفاده کنید).

اهداف	کاملاً موفق	تا حدودی موفق	کاملاً ناموفق
۱. تشریح اقداماتی که باید به سرعت پس از یک تصادف جاده‌ای انجام شود.			
۲. بحث راجع به منابع و سازمان‌های کلیدی که برای مراقبت بیمارستانی لازم است			
۳. بحث راجع به روش‌های فراهم نمودن خدمات بازتوانی به افراد آسیب دیده			
۴. ارزیابی کیفیت مراقبت پس از حادثه در کشور شما			

- ۲- امتیاز کلی شما به محتوای ارائه شده در این فصل چیست (لطفاً یکی را علامت زده و از علامت «X» برای هر هدف استفاده کنید).

مقیاس	عالی	بیشتر از حد انتظار	رضایت بخش	کمتر از حد انتظار
نمره				

- ۳- چگونه به تعادل بین محتوای تئوری و عملی این فصل امتیاز می‌دهید. (لطفاً یکی را علامت زده و از علامت «X» برای هر هدف استفاده کنید).

مقیاس	تعادل خوب	بسیار تئوریک	بسیار عملی
نمره			

۴- الف) آیا فعالیت‌های نشان داده شده در این فصل مفید بود؟ (لطفاً یکی را علامت زده و از علامت «X» برای هر هدف استفاده کنید).

بلی خیر.....

ب) در صورت پاسخ مثبت، در چه مورد مفید بود؟ شما چه اصلاحاتی را پیشنهاد می‌دهید؟

.....
.....

ج) در صورت پاسخ منفی، نواقص چه بودند؟ شما چه پیشنهادهایی برای رفع آنها دارید؟

.....
.....

۵- مبحثی را که در این فصل بیش از همه علاقه داشتید چه بود؟

.....
.....

۶- مبحثی که در این فصل کمتر از همه علاقه داشتید چه بود؟

.....
.....

۷- بیشترین مطلبی که در این فصل آموختید چه بود؟

.....
.....

۸- توضیح دهید چگونه سازمان، جامعه، شهر، کشور شما و سایر بخش‌های علاقه‌مند از آموخته‌های شما از این فصل سود خواهند برد؟

.....
.....

۹- فکر می‌کنید چه مطلبی باید به این فصل اضافه شود؟

.....
.....

۱۰- فکر می‌کنید چه مطلبی باید از این فصل حذف شود؟

.....
.....

فصل ششم: همکاری چند بخشی

فصل ششم

همکاری چندبخشی

- مرور کلی
- اهداف
- چرا همکاری؟
- چه نوع همکاری‌هایی قابل توسعه است؟
 - همکاری بین‌المللی
 - همکاری چند بخشی کشوری
 - همکاری منطقه‌ای مبتنی بر جامعه
 - همکاری تحقیقاتی
- کار عملی
- نکات کلیدی
- تعاریف مفاهیم کلیدی
- پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر
- منابع
- منابعی برای مطالعه بیشتر
- یادداشت
- ارزشیابی فراگیران

مرور کلی:

گزارش جهانی پیشگیری از سوانح ترافیکی^۱ بیان می‌کند که جهان با بحران ایمنی جاده‌ای روبرو است که کاملاً شناخته نشده است. (۱) گزارش خاطر نشان می‌کند که سازمان‌های بین‌المللی، کشورهای اعطا کننده حمایت‌ها، سازمان‌های دولتی و غیر دولتی نقش مهمی در نشان دادن این بحران و تقویت ایمنی جاده‌ای در سراسر دنیا بر عهده دارند. این گزارش قویاً بر استفاده از رویکرد نظام مند در بحران جهانی ایمنی جاده‌ای تأکید می‌کند. این مسئله نه تنها به تحلیل دانشگاهی اجزا و نظام‌های مشارکت کننده در سوانح ترافیک جاده‌ای، بلکه به لزوم همکاری بخش‌های مختلف اشاره دارد. این گزارش ذکر می‌کند که ایمنی راه یک مسئولیت مشترک و نیازمند همکاری چندبخشی است. در دستورالعمل جمعیت بهداشت جهانی (WHA57-10) در خصوص سلامت و ایمنی راه لزوم همکاری بین بخشی مورد تأکید دوباره قرار گرفته (۲) و پیشنهاد داده شده که کشورهای عضو سازمان بهداشت جهانی باید همکاری چندبخشی را بین وزارتخانه‌ها و بخش‌ها تسهیل نمایند. این فصل نقش همکاری بین بخشی در پیشگیری از سوانح ترافیک جاده‌ای را بررسی می‌کند و علت همکاری، اشکال مختلف طرح‌ها و سطوح همکاری در پیشگیری از سوانح ترافیک جاده‌ای را بحث می‌کند.

اهداف:

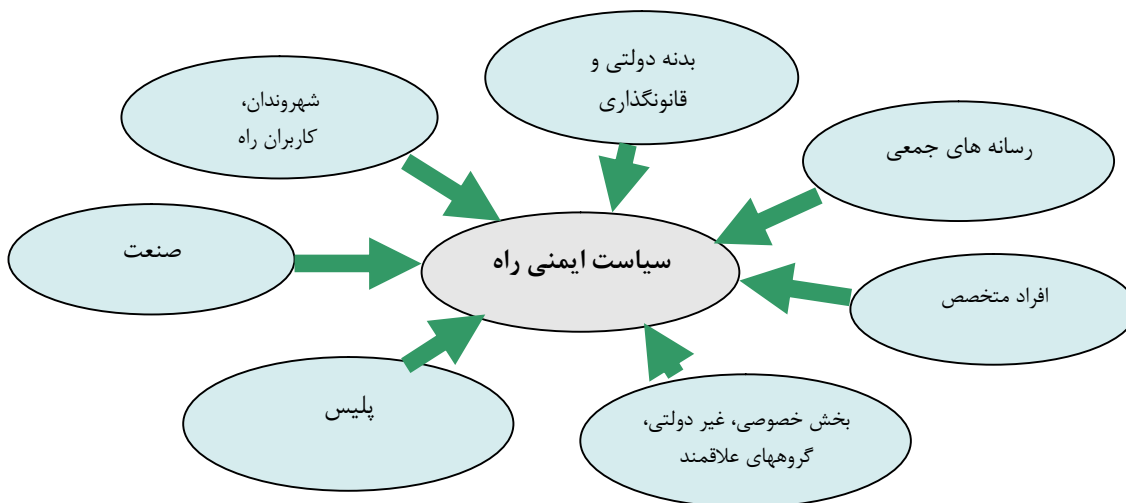
در پایان این فصل فراگیرنده باید قادر باشد:

- لزوم همکاری بین بخشی در پیشگیری از سوانح ترافیکی را توصیف کند.
- اشکال مختلف همکاری در پیشگیری از سوانح ترافیکی در سطوح بین‌المللی، منطقه‌ای و کشوری را شرح دهد.
- نقشی که سازمان‌های مختلف درگیر در پیشگیری از سوانح ترافیکی می‌توانند ایفا کنند را بحث نماید.
- چگونگی استفاده مؤثر از همکاری برای تقویت تلاش‌ها در خصوص پیشگیری از سوانح ترافیکی در شهر، منطقه یا کشور خود را بحث نماید.

چرا همکاری؟

لزوم همکاری، از طبیعت متنوع مشکلات سوانح ترافیکی نشئت می‌گیرد. این مشکل عوامل تعیین کننده چندگانه ای دارد. بخش‌ها و مردم بسیاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد و نیازمند فعالیت بخش‌های مختلف است. بخش‌های بسیاری در ایمنی جاده‌ای درگیر هستند (شکل ۱-۶) و برای آنها همکاری، تلاش و تأثیر گذاری در موفقیت احتمالی ابتکارات ایمنی راه‌ها که در سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی انجام می‌شود، اهمیت دارد. مزایای همکاری چندبخشی در کادر ۱-۶ خلاصه شده است.

¹ The World Report on Road Traffic Injury Prevention



شکل ۱-۶

شرکت کنندگان و سازمان های کلیدی مؤثر در سیاست ایمنی جاده ای

چه نوع همکاری های قابل توسعه است؟

همکاری به اشکال مختلف قابل توسعه است. به عنوان مثال همکاری می تواند پیرامون مباحث مکمل در سطوح بین المللی، منطقه ای، کشوری و محلی سازمان دهی شود. این مباحث ممکن است مباحث تحقیقاتی، به اشتراک گذاشتن اطلاعات، انجام مداخلات، توسعه سیاست ها، مطالبات، حمایت از قربانیان و خانواده هایشان، توسعه ظرفیت ها و منابع مالی باشد. همچنین همکاری می تواند رسمی یا غیر رسمی باشد. مثال هایی از این اشکال در ادامه آورده شده است.

کادر ۱-۶

چه نوع همکاری هایی در ایمنی راه می تواند انجام شود؟

- افزایش دسترسی به منابع
- استفاده مؤثرتر از منابع
- افزایش مسئولیت پذیری
- توسعه ابتکارات
- آگاهی وسیع
- ارتباط طولانی مدت
- توسعه مداوم فعالیت ها
- اشتراک وسیع مسئولیت پذیری برای فعالیت های متفاوت
- مشارکت مؤثرتر ذی نفعان
- استفاده از نقاط قوت شرکای مختلف
- مبادله اطلاعات و فناوری
- طراحی متعادل تر پروژه ها

همکاری بین‌المللی:

گزارش جهانی پیشگیری از سوانح ترافیک راه بیان می‌کند که اگرچه در گذشته تلاش‌های مشترک بین‌المللی در ایمنی جاده‌ای انجام شده است ولی برنامه ریزی هماهنگ بین سازمان‌های درگیر در حوزه وسیع بسیار ناچیز بوده است.^(۱) هیچ سازمان راهبر بین‌المللی مسئولیت جاگذاری مناسب برنامه‌های هماهنگ را تقبل نکرده است. این گزارش، تقاضای تغییر در این وضعیت را می‌کند به صورتی که مسئولیت به صورت واضح تعیین شود، نقش‌های ویژه به سازمان‌های خاص اختصاص یابد، از دوباره‌کاری پرهیز شود و یک کمیته ثابت برای ایجاد و پایه‌گذاری نقشه جهانی امنیت راه تشکیل شود. شورای امنیت سازمان ملل^۱ و شورای بهداشت جهانی^۲ به این چالش پاسخ داده‌اند و در حال حاضر یک همکاری روبه‌رشد در ایمنی راه در سازمان ملل وجود دارد. (کادر ۲-۶)

کادر ۲-۶

همکاری در ایمنی راه سازمان ملل^۳:

از زمان دستورالعمل ۵۸/۲۸۹ شورای امنیت سازمان ملل در سال ۲۰۰۴ در خصوص بهبود ایمنی جاده‌ای در جهان (۴)، سازمان بهداشت جهانی فعالانه درگیر هماهنگی ایمنی راه در نظام سازمان ملل شد. دستورالعمل سازمان ملل، سازمان بهداشت جهانی را در همکاری با کمیسیون منطقه‌ای سازمان ملل برای هماهنگی تلاش‌های ایمنی راه در بین مؤسسات سازمان ملل دعوت نمود. با پذیرش این حکم، سازمان بهداشت جهانی تشکیل گروهی از سازمان‌های ایمنی راه سازمان ملل و سایر سازمان‌های بین‌المللی را تسهیل کرده است که در حال حاضر به عنوان «همکاری ایمنی راه در سازمان ملل» شناخته می‌شود. از فوریه ۲۰۰۶ این گروه بیش از ۴۰ مؤسسه راهمراه کرد که شامل تمامی سازمان ملل است. تعداد و محدوده سازمان‌های شرکت کننده (سازمان‌های دولتی و غیر دولتی، اهدا کننده‌های حمایتی، مؤسسات تحقیقاتی و بخش خصوصی) از حمل‌ونقل، سلامت و بخش‌های امنیت، گواهی بر حمایت وسیع از این تلاش‌های مشارکتی است. این گروه، اهدافی را برای کار خود برشمرده است که شامل مشخص کردن عوامل خطر عمده ای است که در گزارش جهانی پیشگیری از سوانح ترافیکی نشان داده شده است. (۱)

^۱ United Nations General Assembly

^۲ World Health Assembly

^۳ United Nations Road Safety Collaborations

انواع دیگری از همکاری بین‌المللی وجود دارد. به‌عنوان مثال، مشارکت جهانی ایمنی راه، مشارکتی در سطح مؤسسات تجاری، سازمان‌های دولتی و جوامع شهری مشارکت کننده برای توسعه ایمنی راه در دنیا. مشارکت جهانی ایمنی راه یکی از چهار شریک تجاری برای برنامه‌های توسعه آغاز شده توسط بانک جهانی است. شرکای تجاری توسعه، محرک‌های پروژه محوری هستند که مثال‌های راهبردی را برای توسعه ارتباطات در کل دنیا مطالعه، حمایت و تقویت کنند.

هماهنگی چند مؤسسه ملی:

- در بسیاری از کشورها مسئولیت ایمنی راه در سطوح مختلف درست توزیع نشده است. در بیشتر کشورها، برنامه‌های ایمنی راه چیدمان زیر را دارند:
- وزارت کار و مؤسسات مرتبط، مسئول ایجاد و نگهداری راه‌ها هستند.
 - وزارت راه و ترابری، مسئول وضع قوانین و مقررات حمل‌ونقل و صدور مجوز وسایل نقلیه و رانندگان است. در بعضی کشورهای برخی از این فعالیت‌ها ممکن است بر عهده پلیس باشد.
 - وزارت کشور، مسئول وضع قوانین حمل‌ونقل، اجرای آن و آموزش رانندگان و سایر کاربران از راه‌ها است.
 - وزارت آموزش، مسئول آموزش ایمنی راه است.
 - وزارت بهداشت، مسئول خدمات پزشکی اورژانسی درمان بیمارستانی و بازتوانی افراد معلول است.
 - وزارت اقتصاد، مسئول اختصاص منابع کافی به مؤسسات مربوط است.
- اگرچه بخش دولتی مسئول ارتقای و تأمین ایمنی راه است، لازم است سایر بخش‌ها نیز به‌منظور افزایش پتانسیل رسیدن به نتایج بهتر به‌عنوان شریک در این فعالیت درگیر باشند. کلید توسعه ایمنی راه، توسعه ظرفیت چندبخشی مؤسسه در هر دو حوزه دولتی و غیر دولتی بوده و فقط با عزم سیاسی ملی قابل دستیابی است. برای دستیابی هم‌زمان به کلیه سازمان‌ها و افراد باید مکانیسمی داشته باشیم. یک مؤسسه در دولت باید برای هماهنگی و هدایت تلاش‌های ملی ایمنی راه تعیین شود. این مسئله در فصل ۷ بحث می‌شود.

کار عملی:

تکلیف

یک خلاصه دو صفحه ای در هر نوع همکاری چندبخشی در پیشگیری از سوانح های ترافیکی شناخته شده در کشور خود تهیه کنید. در خلاصه، چشم انداز، اهداف، فعالیت ها، دستاوردها و جنبه های جالب را نشان دهید.

نتایج مورد انتظار:

این تمرین ها قصد دارند که با ارزیابی بخش همکاری در پیشگیری از سوانح ترافیکی به فراگیرندگان کمک کنند. آنها می توانند همکاری در تحقیق، حمایت، مداخله و ظرفیت سازی را شرح دهند. همچنین فراگیران می توانند برای تکمیل دانش یکدیگر به صورت گروه های سه تا چهار نفره کار کنند.

همکاری محلی مبتنی بر جامعه:

توانایی افراد برای ارتقای موقعیت خود بسیار زیاد است. تئوری درگیر نمودن جامعه در سلامت و توسعه بر ضد راهبردهای هابی شکل گرفته است که در درگیر کردن مردم در مشارکت و تفکر خلاق برای یافتن راه حل های مشکلاتی که جامعه با آن روبروست، نقض می کند. با برنامه های مراقبت اولیه و آموزش شاغلین در سلامت جامعه، سازمان های غیر دولتی، سازمان های مبتنی بر جامعه و سایر گروه های مرتبط می توان راهی برای مشارکت جامعه ایجاد کرد.

لازم است طرح های ایمنی راه توسط افرادی که در بخش های مختلف مملکت زندگی می کنند، حمایت و آغاز شود. دولت و اعضای شهرداری یا استانداری می توانند انجمن فعالی با کلیه ذی نفعان تشکیل دهند که شامل سازمان های غیردولتی، محققان دانشگاهی، بیمارستان ها و سیاستمداران باشد تا بر روی برنامه های پیشگیری از سوانح ترافیکی کار کنند. مثالی از تلاش در تأمین درگیر کردن بخش های مختلف جامعه محلی در پیشگیری از سوانح شامل سوانح ترافیکی، جنبش جامعه ایمن (کادر ۳-۶) است. تلاش دیگر در همکاری که افراد جامعه را در حمایت بسیج می کند با جنبش مادران علیه رانندگان مست (کادر ۴-۶) فراهم شده است.

جنبش جامعه ایمن در اواخر دهه ۱۹۸۰ در سوئد و به دنبال برگزاری اولین کنفرانس جهانی پیشگیری سوانح و تصادفات در استکهلم سوئد در سال ۱۹۸۹، آغاز شد. بیش از ۵۰۰ نماینده از ۵۰ کشور شرکت کردند. شعار عمده همایش این بود که کلید کاهش سوانح، انجام برنامه‌های در سطح جامعه برای پیشگیری از مصدومیت‌ها است. در نتیجه گیری کنفرانس بیانیه ای برای جوامع ایمن صادر شد که اصول مهم کنترل مصدومیت‌ها را خلاصه می‌کرد. جنبش جامعه ایمن توسط مرکز همکاری سازمان بهداشت جهانی در ارتقای سلامت جامعه در مؤسسه کارولینسکای سوئد ایجاد شد. جامعه ایمن می‌تواند در یک ناحیه شهری، منطقه شهرداری، کشور، شهر، منطقه‌ای از شهر باشد که با ارتقای سلامت و پیشگیری از خودکشی، خشونت و مصدومیت کار می‌کند. برنامه می‌تواند همه گروه‌های سنی، جنسی و مناطق را پوشش دهد. این جنبش تشخیص داد افرادی که در جامعه زندگی و کار می‌کنند نسبت به نیازها، مشکلات، دارایی‌ها و ظرفیت‌های جامعه خود به‌خوبی آگاه‌اند. درگیری و تعهد اعضا جامعه در تشخیص و بسیج منابع برای فعالیت مبتنی بر جامعه هماهنگ، جامع و مؤثر بر روی سوانح اهمیت دارد. تا به حال ۸۳ کشور به‌عنوان اعضاء شبکه جامعه ایمن معرفی شده‌اند. (که هر سال رو به افزایش است - م)

مآخذ: منبع ۵

^۱ Safe Community Movement

کادر ۴-۶

جنبش مادران علیه رانندگان مست^۱:

مأموریت جنبش مادران علیه رانندگان مست، توقف رانندگی در حالت مستی، حمایت از قربانیان این جرم شدید و جلوگیری از نوشیدن مشروبات در سنین پایین است. این سازمان در ماه می ۱۹۸۰ در کالیفرنیا، ایالات متحده آمریکا توسط کندی لایتنر^۲ پس از این که دختر ۱۳ ساله‌اش با یک راننده مست مرتکب تخلفات مکرر، تصادف کرد، پایه‌گذاری شد. در اوائل دهه ۱۹۸۰ فعالیت‌ها به سرعت در ایالات متحده متمرکز شد. امروزه جنبش مادران علیه رانندگان مست یکی از گروه‌های کلیدی حمایت‌کننده ایمنی راه در ایالات متحده همانند سایر کشورها مثل استرالیا، کانادا، نیوزیلند و انگلستان است. در دهه ۱۹۸۰ جنبش مادران علیه رانندگان مست مفهوم «رانندگان برگزیده»^۳ را مورد قبول مردم قرار داد. امروزه این واژه یک واژه خانوادگی است و در سطح کشور رستوران‌ها و کافه‌ها از مشتریان دائمی می‌خواهند که «رانندگان را مشخص نمایند». فعالیت ریشه‌ای مادران علیه رانندگان مست منتج به وضع برخی از قوانین کشوری و منطقه‌ای بر ضد رانندگی در حالت مستی در ایالات متحده شد. بیشتر سازمان‌های شناخته شده در خصوص وضع مقررات مربوط به این معضل در سال ۱۹۸۴ به اجرا آمد یعنی زمانی که قانون دولت ایالات متحده از کلیه مناطق درخواست کرد که سن قانونی نوشیدن مشروبات الکلی را به ۲۱ سال افزایش دهند. در میانه دهه ۱۹۸۰ مادران علیه رانندگان مست یک مبارزه ضد سوانح رانندگی را راه انداختند و دستورالعمل قانونی متمرکز بر موارد ذیل را به عهده گرفتند: فسخ گواهی‌نامه اداری، قوانین معرفی مجرم دارای حداکثر الکل خون ۸٪ درصد، پرداخت غرامت به قربانیان جرم و چندین مورد دیگر.

مأخذ: منبع ۶

همکاری تحقیقاتی:

- بین دانش سوانح ترافیکی شکافی و جود دارد که باید از طریق تحقیق مشخص شود. همکاری تحقیقاتی اشکال متفاوتی دارد، به عنوان مثال:
- فراهم کردن مکانیسمی برای تبادل دانش و تجربه بین محققان و مؤسسات در کشور
 - ایجاد شکلی از به اشتراک گذاشتن اطلاعات در پایه‌گذاری طرح‌های تحقیقاتی توسط حامیان مالی

^۱ Mothers Against Drunk Drivers

^۲ Candy Lightner

^۳ Designated drivers

- گردآوردن محققان و مؤسسات کشورهای مختلف در یک نظام شبکه‌ای همکاری تحقیقاتی می‌تواند نقش مهمی را در به اشتراک گذاشتن دانش، تجربه، مهارت و منابع بازی کند و می‌تواند تلاش‌های تکراری غیرضروری را کاهش دهد. دو مثال همکاری تحقیقاتی در سوانج ترافیکی، ابتکار پیشگیری از سوانج آفریقا (کادر ۵-۶) و شبکه تحقیقاتی سوانج ترافیکی (کادر ۶-۶) است.

کادر ۵-۶

ابتکار پیشگیری از سوانح آفریقا^۱:

- ابتکار پیشگیری از سوانح آفریقا یک سازمان غیر دولتی است که در سال ۱۹۹۷ برای ارتقا تحقیقات سوانح و ایمنی در آفریقا با انجام فعالیت‌های زیر ایجاد شد:
- هدایت تحقیقات بر روی اپیدمیولوژی و کنترل انواع مصدومیت‌ها
- توسعه و هدایت برنامه‌های آموزشی در اپیدمیولوژی صدمات، پیشگیری و مراقبت حاد سوانح
- ارتقای و حمایت از پیشگیری و کنترل سوانح
- تسهیل تبادل دانش در مورد سوانح در آفریقا
- فراهم نمودن ارتباط بین آفریقایی‌ها و بی نفعان بین‌المللی کنترل سوانح
- اعضای اخیر این ابتکار افراد ۱۴ کشور آفریقایی زیر را شامل می‌شود: مصر، اریتره، اتیوپی، غنا، کنیا، موریتانی، موزامبیک، نیجریه، رواندا، آفریقای جنوبی، اوگاندا، اتحاد جماهیر تانزانیا، زامبیا و زیمبابوه.
- ابتکار پیشگیری از سوانح آفریقا عمدتاً توسط سازمان بهداشت جهانی و شبکه کانادایی جراحان بین‌الملل^۲ حمایت می‌شود.

مآخذ: منبع ۷

^۱ Injury Prevention Initiative for Africa

^۲ Canadian Network of Surgeons International

شبکه تحقیقاتی سوانح ترافیکی^۱:

شبکه تحقیقاتی سوانح ترافیکی عبارت است از شراکتی بین افراد مؤسسات (دولتی، دانشگاهی و غیردولتی) که در تحقیقات بررسی روی تأثیرات، علل و راهبردهای پیشگیری از سوانح ترافیکی در کشورهای با درآمد کم و متوسط همکاری می‌کنند. شبکه تحقیقاتی سوانح ترافیکی به دنبال وقایع زیر به وجود آمد که شامل «عدم موازنه ۹۰-۱۰»^۲ (یعنی از حدود ۱۰۰ میلیارد دلار که سالانه در دنیا برای تحقیقات سلامت هزینه می‌شود، کمتر از ۱۰ درصد برای مشکلات سلامتی مربوط به ۹۰٪ جمعیت جهان صرف می‌شود) و از تشخیص این مسئله که غفلت در خصوص تحقیقات در سوانح ترافیکی در کشورهای با درآمد کم و متوسط به صورت معنی‌داری در این عدم موازنه سهم دارد. طرف‌های همکار در جلسه‌ای در خصوص توسعه تحقیق در حوزه سوانح ترافیکی، تبادل نظر کردند. این شبکه در توسعه ظرفیت تحقیقات در خصوص سوانح ترافیکی در کشورهای با درآمد کم و متوسط از طریق رایزنی، فراهم کردن اطلاعات، تأمین کمک‌هزینه تحقیقاتی و راهنمایی محققان این کشورها، همکاری می‌کند. شبکه تحقیقات سوانح ترافیکی توسط نشست جهانی تحقیقات سلامت بانک جهانی، مؤسسه بین‌المللی سلامت جورج استرالیا^۳ و سازمان بهداشت جهانی حمایت می‌شود.

مأخذ: منبع ۸

نکات کلیدی:

- لزوم همکاری از طبیعت دشوار مشکل سوانح ترافیکی برمی‌خیزد. مشکل، عوامل تعیین‌کننده چندگانه دارد، بخش‌ها و مردم زیادی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و نیازمند فعالیت بخش‌های متفاوت است.
- همکاری چندبخشی مزایایی از قبیل افزایش دستیابی به منابع، تقسیم مسئولیت‌ها و تقویت مالکیت فعالیت‌های ذی‌نفعان دارد.
- همکاری در خصوص ایمنی راه نیاز به سازماندهی در مباحث تکمیلی در سطح بین‌المللی، منطقه‌ای، ملی و محلی دارد.

تعریف مفاهیم کلیدی:

^۱ Road Traffic Injury Research Network

^۲ 10/90 Disequilibrium

^۳ The George Institute for International Health , Australia

مشارکت: همکاری بین دو یا چند فرد و گروه که موافق جمع‌آوری استعدادها، منابع و تقسیم منافع هستند. شراکت می‌تواند رسمی یا غیر رسمی باشد. در برخی موارد یک تعهد نامه یا توافق‌نامه امضا می‌شود.

شبکه^۱: نظام ارتباط درونی افراد یا گروه‌های همکاری کننده در یک موضوع است. همانند شراکت، شبکه ممکن است رسمی یا غیر رسمی باشد و ممکن است یک تعهد نامه یا توافق‌نامه امضا شود.

پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر:

الف: بر پایه تجربه خود، طرح مشارکتی را که در آن شرکت داشتید شرح دهید. اهداف عمده طرح چه بود؟ چه تعداد افراد درگیر بودند و کار و سابقه آموزشی آنها چه بود؟ آیا اهداف طرح حاصل شد؟ در صورت حاصل شدن نقش هر عضو طرح را در پروژه توضیح دهید.

ب: در خصوص نقش بخش‌های مختلف درگیر در پیشگیری از سوانح ترافیکی در کشور خود بحث کنید. در کشور شما این بخش‌ها تا چه حد خوب همکاری می‌کنند؟ کدام حیطه‌های همکاری نیازمند اصلاح است؟ شما چه اصلاحاتی را پیشنهاد می‌دهید؟

ج: چالش‌هایی که افراد متخصص علاقه‌مند به همکاری بین‌المللی در پیشگیری از سوانح ترافیکی با آن روبرو هستند را مشخص و بحث نمایید. چگونه می‌توان این چالش‌ها را نشان داد؟

¹ Network

منابع:

1. Peden M. et al. *world report on road traffic injury prevention*. Geneva, World Health Organization, 2004.
2. Resolution WHA 57. 10. road safety and health. In: fifty- seventh World Health Assembly, Geneva, 22 may 2004.
3. Silcock D. strategies for action. In: FIA Foundation for the Automobile and Society. *Sharing Responsibility for Safer Roads: Conference Proceedings*, 2003: 56-61.
4. *United Nations General Assembly resolution A/58/289 on Improving global road safety* (11 may 2004). New york, NY, united nations ([http:// www. Who. Int/ violence_ injury_ prevention/ media/ news/ en/ unga_ 58_289_ en.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/media/news/en/unga_58_289_en.pdf), accessed 1 february 2006).
5. Rahim Y. Safe community in different settings. *International Journal of Injury and Safety Promotion*, 2005, 12(2): 105-112.
6. Mothers against drunk drivers, *MADD history, Mothers Against Drunk Drivers* (<http://www.madd.org/aboutus/1122> accessed 1 february 2006).
7. *Injury Prevention Initiative for Africa*. (<http://www.iccu.or.ug/partners/ipifa.php>, accessed 1 february 2006).
8. *8-Road Traffic Injuries Research Network* ([http://www. rtirn.net/](http://www.rtrn.net/). accessed 1 february 2006)

منابعی برای مطالعه بیشتر:

Costello A, zumla A. Moving to research patnerships in developing countries. *British Medical Journal*, 2002, 321:827-829.

Drager N, McClintock E, moffitt M. *Negotiating health development: a guide for practitioners*. Cambridge, MA, and Geneva, conflict management group and World Health Organization, 2000.

یادداشت:

[illegible]

ارزشیابی فراگیر از فصل ۶:

همکاری چندبخشی برای پیشگیری از سوانح ترافیکی

- این فرم برای تکمیل توسط فراگیر در انتهای این فصل به منظور ارزشیابی محتوا و رویکرد مورد استفاده است. این ارزشیابی برای فراگیر، فرادهنده و مربی این کتاب کمک کننده است.
- ۱- تا چه حد به اهداف تعیین شده برای این فصل دست یافتید؟ (لطفاً یک مورد را علامت بزنید و از علامت «X» برای هر هدف استفاده کنید).

اهداف	کاملاً موفق	موفق	کاملاً ناموفق
توضیح این که چرا همکاری چندبخشی برای پیشگیری از سوانح ترافیکی نیاز است			
شرح اشکال متفاوت همکاری در پیشگیری سوانح ترافیکی در سطوح بین المللی، ملی و محلی			
بحث در مورد نقش هایی که مؤسسات مختلف درگیر در پیشگیری سوانح ترافیکی می توانند ایفا نمایند			
بحث در مورد چگونگی استفاده مؤثر همکاری برای تقویت تلاش های پیشگیری از سوانح ترافیکی در شهر، منطقه و کشور خود			

- ۲- امتیاز کلی شما به محتوای ارائه شده در این فصل چیست (لطفاً یکی را علامت زده و از علامت «X» برای هر هدف استفاده کنید).

مقیاس	عالی	بیش از حد انتظار	رضایت بخش	کمتر از حد میانه
نمره				

- ۳- چگونه به تعادل بین محتوای تئوری و عملی این فصل امتیاز می دهید. (لطفاً یکی را علامت زده و از علامت «X» برای هر هدف استفاده کنید).

مقیاس	تعادل خوب	بسیار تئوریک	بسیار عملی
نمره			

۴- الف) آیا فعالیت‌های نشان داده شده در این فصل مفید بود؟ (لطفاً یکی را علامت زده و از علامت «X» برای هر هدف استفاده کنید).

بلی خیر.....

ب) در صورت پاسخ مثبت، در چه مورد مفید بود؟ شما چه اصلاحاتی را پیشنهاد می‌دهید؟

.....
.....

ج) در صورت پاسخ منفی، نواقص چه بودند؟ شما چه پیشنهاداتی برای مفید نمودن آنها دارید؟

.....
.....

۵- مبحثی را که در این فصل بیش از همه علاقه داشتید چه بود؟

.....
.....

۶- مبحثی که در این فصل کمتر از همه علاقه داشتید چه بود؟

.....
.....

۷- بیشترین مطلبی که در این فصل آموختید چه بود؟

.....
.....

۸- توضیح دهید چگونه سازمان، جامعه، شهر، کشور شما و سایر بخش‌های علاقه‌مند از آموخته‌های شما از این فصل سود خواهند برد؟

.....
.....

۹- فکر می‌کنید چه مطلبی باید به این فصل اضافه شود؟

.....
.....

۱۰- فکر می‌کنید چه مطلبی باید به این فصل حذف شود؟

.....
.....

فصل هفتم: تدوین و اجرای سیاست ایمنی راه

فصل هفتم

تدوین و اجرای سیاست ایمنی راه

- مرور کلی
- اهداف
- اهمیت سیاست در پیشگیری از سوانح ترافیکی
- روند تدوین سیاست
- کار عملی
- چارچوب سازمانی
- لزوم وجود یک مؤسسه راهبر
- مؤسسات محلی و منطقه‌ای

- نکات کلیدی
- تعاریف مفاهیم کلیدی
- پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر
- منابع
- منابعی برای مطالعه بیشتر
- یادداشت
- ارزشیابی فراگیر

مرور کلی:

تدوین و اجرای سیاست‌ها لازمه ارتقای ایمنی راه است. قوانین در صورت اجرا نشدن، تاثیری در ایمنی راه نخواهند داشت. این فصل اهمیت سیاست ایمنی راه را مورد بررسی قرار خواهد داد و سپس مراحل اساسی و موضوعات مؤثر در تدوین و اجرای سیاست راه را تشریح خواهد کرد.

اهداف:

در پایان این فصل فراگیر باید بتواند:

- اهمیت توسعه سیاست‌ها جهت پیشگیری از صدمات سوانح ترافیکی را شرح دهد.
- روند شکل‌گیری یک سیاست برای پیشگیری از سوانح ترافیکی را شرح دهد.
- نقش یک مرکز ملی هدایت و رهبری در شکل‌گیری و اجرای سیاست‌ها (قوانین)، برای پیشگیری از صدمات ناشی از سوانح ترافیکی را توضیح دهد.

اهمیت سیاست در پیشگیری از سوانح ترافیکی:

واژه سیاست به طرق مختلفی قابل تفسیر است. در اینجا منظور ما یک سند مکتوب کشوری برای ایمنی راه است که زمینه را برای فعالیت‌های مشترک سازمان‌های دولتی و غیردولتی مربوطه فراهم می‌کند. (۱)

این سیاست باید (۱ و ۲):

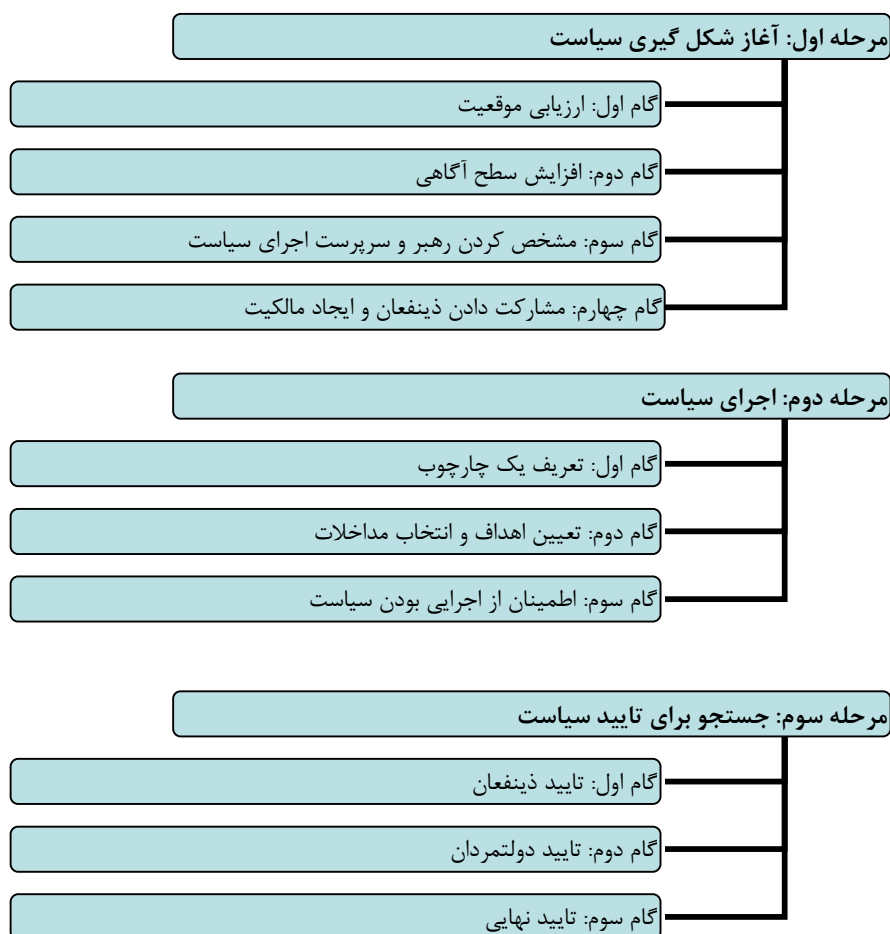
- ❖ باعث افزایش آگاهی شود و نیز تفاهم دو جانبه‌ای در مورد وضعیت موجود به وجود آورد.
- ❖ اصول اخلاقی و انسانی که فعالیت‌های انجام شده را تصدیق و هدایت می‌کند را شامل شود.
- ❖ در مورد مسئولیت‌های محوله یک بینش هوشیارانه و کامل به وجود آورد.
- ❖ یک چارچوب کاری برای فعالیت‌ها فراهم نماید.
- ❖ مؤسسات مسئول و روش‌های هماهنگی آنها را تعیین کند.
- ❖ تعهدات سیاسی را افزایش دهد.
- ❖ سازمان‌های مختلف را به کار گیرد.
- ❖ فعالیت‌هایی را که نتایج خوبی خواهد داشت تعیین کند.
- ❖ پیشرفت و کارآمدی راهبردها را کنترل کند.

روند تدوین سیاست:

تدوین و اجرای سیاست یک روند پیوسته و مستمر است. این روند اغلب به صورت مرحله‌بندی شده نمایش داده می‌شود تا عوامل کلیدی راحت‌تر مشخص شوند. ولی باید توجه شود که این روند پیچیده است و لزوماً به سادگی از یک مرحله به مرحله بعد اجرا نمی‌شود. تنها به دلیل داشتن یک الگوی طبقه‌بندی شده و برای مشخص کردن موضوعات کلیدی روند شکل‌گیری یک سیاست کشوری را در سه مرحله نمایش می‌دهیم. (شکل

(۷-۱)

در مرحله اول روند شکل‌گیری سیاست آغاز می‌شود. در مرحله دوم سند نوشتاری سیاست تدوین می‌شود. نهایتاً در مرحله سوم تأیید سازمانی و امضای سیاست انجام می‌شود. هر یک از این سه مرحله از چند بخش تشکیل شده است.



شکل ۱-۷: مراحل سه‌گانه شکل‌گیری سیاست

- نکات مهم در مورد این فرایند در شکل ۱-۷ اشاره شده که در ذیل می‌آید:
- روند شکل‌گیری یک سیاست در صحنه واقعیت نامنظم و پیچیده‌تر از آنچه اینجا و روی کاغذ آمده است شاید لازم باشد در بعضی مراحل از یک مرحله به مرحله قبل بازگشت کرد.
- این روند متأثر از عوامل سیاسی، اقتصادی و اجتماعی است.
- انگیزه و تعهدات سیاسی برای تدوین و اجرای مؤثر سیاست لازم است.
- لازمه پیشروی این روند، صرف زمان، رایزنی، جلسات مذاکره و تلاش مستمر است.
- باید از مشارکت ذی‌نفعان در کلیه مراحل اطمینان حاصل شود.

- جلسات شورا باید با حضور تمامی ذی‌نفعان و در یک فضای باز، شفاف و عادلانه برگزار شود.
- تمام ذی‌نفعان باید سند سیاست را تأیید و امضا کرده باشند.
- در روند شکل‌گیری و اجرای یک سیاست، احتمال به‌وجود آمدن تغییر رفتارهای قابل‌ملاحظه هست که دست‌وپنجه نرم کردن با آنها می‌تواند زمان‌بر باشد.
- اجرا سیاستی که تدوین شده است ضروری است.
- لازمه اجرای قوانین راه، فعالیت‌های هماهنگ است. مسئولیت‌ها در سطوح مختلف باید معین شده باشد.
- لازم است منابع مالی و نیروی انسانی برای اجرا فراهم باشد.
- ارزیابی اجرای سیاست ضروری است. ارزیابی بازخوردهایی خواهد داشت که نشان می‌دهد کارکرد سیاست چگونه است و چه‌طور منجر به بهبود خود سیاست خواهد شد.

کار عملی:

آیا در کشور شما یک سیاست و برنامه برای ایمنی راه‌ها وجود دارد؟ اگر جواب شما مثبت است، یک خلاصه یک‌صفحه‌ای از اهداف و فعالیت‌هایی که انجام شده تهیه کنید. نقاط قوت و ضعف این سیاست چیست؟ اگر چنین چیزی در کشور شما وجود ندارد، چه گام‌هایی جهت شروع روند شکل‌گیری و توسعه آن پیشنهاد می‌کنید؟

اهداف مورد انتظار:

منظور از این کار عملی این است که فراگیرندگان سیاست ایمنی راه کشورشان را بازبینی کنند. اگر این امکان وجود دارد، این سؤالات باید در جلسات آموزشی به فراگیرنده داده شود تا بتواند اطلاعات لازم را جمع‌آوری کند. اگر این امکان وجود ندارد، (کشور فاقد سیاست ایمنی راه است) به آنها اجازه داده شود تا بر پایه اطلاعات و تجربیات قبلی جواب سؤالات را بدهند. این تمرین فرادهنده را مجبور می‌کند تا درمورد سیاست ایمنی راه کشورش و قابلیت اجرای آن به‌دقت فکر کند.

چارچوب سازمانی:

سیاست ایمنی راه یک روند پیچیده است که بخش‌های مختلفی را درگیر می‌کند. بنابراین به یک چارچوب سازمانی مؤثر و کارآمد برای شکل‌گیری، اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های پیشگیرانه صدمات راه نیاز است.

لزوم وجود یک مؤسسه راهبر:

به دلیل امکان ایجاد ساختارهای سازمانی متعدد، برای هدایت تلاش‌ها جهت ایمن‌سازی راه‌ها تعیین یک مؤسسه راهبر در دولت لازم است. مؤسسه راهبر باید اختیار و مسئولیت برای تصمیم‌گیری و کنترل منابع و

هماهنگ کردن فعالیت‌ها در تمام بخش‌های دولت شامل بهداشت، حمل‌ونقل، آموزش و ایمنی را داشته باشد. مؤسسه راهبر باید اختیارات لازم برای تصمیم‌گیری، کنترل منابع و هماهنگ نمودن فعالیت‌های تمام بخش‌های دولتی شامل بهداشت، حمل‌ونقل، آموزش و پلیس را داشته باشد.

مدل‌های مختلفی می‌تواند در ایمنی راه‌ها مؤثر باشد و هر کشوری نیاز دارد تا مؤسسه راهبر مناسبی را باتوجه به شرایط محیطی خود ایجاد کند. تلاش‌های ویژه‌ای باید توسط مؤسسه انجام گیرد تا تمام گروه‌های مؤثر در ایمنی جاده‌ای مشارکت داده شوند. مؤسسه ایمنی راه کشوری باید یک سازمان مستقل باشد یا در موازات با وزارت راه‌وترابری عمل کند، ولی باید از مؤسسات راه‌سازی نیز مستقل باشد.

مؤسسه ایمنی راه‌ها باید دارای ریاستی در رتبه وزیر یا معاونت در دولت باشد. آگاهی، ارتباطات و همکاری، عوامل کلیدی در جهت پایه‌گذاری و پشتیبانی از فعالیت‌های ایمنی راه کشور هستند. اگر یک یا چند نفر از مدیران سیاسی شناخته شده به طور فعال از موضوع ایمنی راه‌ها حمایت کنند، تلاش ملی برای بالابردن سطح ایمنی راه‌ها افزایش می‌یابد.

وظایف یک مؤسسه راهبر کشوری به شرح زیر است: (۱)

- مدیریت، هماهنگی و عملیاتی کردن تمام فعالیت‌های مربوط به ایمنی راه در کشور
- آگاه کردن بخش‌های دولتی راجع به موضوعات مرتبط با ایمنی راه
- اجرای سیاست‌ها، تعیین اهداف و تشریح راه‌کارها برای ایمنی راه‌های کشور شامل اولویت‌بندی مناطق خاص

- هماهنگی بین مؤسسات دولتی، تحقیقاتی و دانشگاهی با سازمان‌های غیردولتی
- گردآوری و تجزیه‌وتحلیل آمارهای کشوری و اطمینان از این که اطلاعات جامع برای برنامه‌ریزی ایمنی راه‌ها وجود دارد.

- اولویت‌بندی تحقیقات در رابطه با ایمنی راه و اجرای پروژه‌ها بر اساس اولویت‌بندی
- جمع‌آوری و انتشار اطلاعات و عملکرد خوب شامل به اشتراک گذاشتن یافته‌های تحقیقاتی، تجارب و مدل‌های عملی خوب با مؤسسات متعدد درگیر در حمل‌ونقل و برنامه‌ریزی ایمنی
- تأسیس و تأمین مالی مؤسسات و مراکز آموزشی و تحقیقاتی به‌ویژه برای کارکردن روی ایمنی راه یا حمل‌ونقل و موضوعات مرتبط

- تعیین استانداردهای ایمنی برای راه‌ها، زیرسازی جاده‌ها و وسایل نقلیه
- کنترل و ارزیابی کارآمدی راهبردهای ایمنی راه در سطوح مرکزی و محلی
- تشویق و فعال کردن مقامات محلی برای ایجاد مؤسسات مربوط
- سازماندهی همایش‌های کشوری منظم با محور ایمنی راه
- فراهم کردن منابع مالی کافی برای فعالیت‌های ایمنی راه

- هماهنگ نمودن برنامه‌ریزی و اجرا فعالیت‌های ایمنی راه، در نظر گرفتن علایق جامعه، گروه‌های استفاده‌کننده، شرکت‌ها، صنایع و افراد و همچنین جنبه‌های اجتماعی

مؤسسات محلی و منطقه‌ای:

وقتی مؤسسه راهبر کشوری فعالیت‌های مربوط به ایمنی راه را برای تمام کشور هماهنگ می‌کند، ممکن است مؤسسات محلی و منطقه‌ای جهت بومی کردن و اجرای سیاست در سطوح منطقه‌ای لازم باشد. ایجاد مراکز رسمی در هر شهر یا استان برای هماهنگی فعالیت‌ها در سطوح منطقه‌ای لازم است. برنامه‌های عملیاتی درون بخشی، می‌تواند هر ساله طراحی و اجرا شود. این برنامه‌ها و ملاحظات، اولویت‌های کشوری را همانند نیازهای منطقه‌ای که از طریق مسئولین محلی مشخص می‌شود در نظر می‌گیرند. یک مؤسسه ایمنی راه در هر استان می‌تواند وجود داشته باشد. ساختار و شکل چنین مؤسساتی در کشورهای مختلف می‌تواند متفاوت باشد، که این به دلیل تفاوت در ساختار اداری و مالی در سطوح پائین‌تر کشورهاست. مؤسسات استانی که نظام‌های ایمنی راه را در استان‌ها طراحی می‌کنند می‌توانند از ادارات مرتبط افرادی را به کار گیرند. همان گونه که نمایندگانی از سازمان‌های غیردولتی و تجاری مرتبط با بخش حمل‌ونقل را مشارکت می‌دهند. اداره راه‌وترابری، پلیس، بخش‌های آموزشی و بهداشتی، مراکز دانشگاهی ماهر و دیگر مؤسسات تحقیقاتی نیز در این امر می‌توانند نقش فعال داشته باشند. مؤسسات استانی نقش رهبری در هماهنگ کردن فعالیت‌های ایمنی راه تمامی مؤسسات و گروه‌های مرتبط را دارند. این فعالیت‌ها باید با برنامه ایمنی راه کشور سازگار باشد و مؤسسه استانی باید در بخش اجرایی، فعالیت‌های بخش‌های مرتبط را هماهنگ کند.

نکات کلیدی:

- تدوین و اجرای سیاست روندی مداوم دارد.
- این روند معمولاً در چند مرحله و بخش نمایش داده می‌شود تا موضوعات اصلی راحت‌تر نشان داده شود. اما روند کلی پیچیده است و لزوماً به سادگی از یک مرحله به مرحله بعد پیش نمی‌رود.
- به یک ساختار سازمانی عملی و مؤثر برای شکل‌گیری و اجرای سیاست و برنامه‌های پیشگیرانه خدمات حمل‌ونقل راه‌ها نیاز است.
- یک مؤسسه راهبر در سازمان دولتی جهت هدایت فعالیت‌های مربوط به ایمنی راه باید مشخص شود. این مؤسسه راهبر فعالیت‌های ایمنی راه‌ها را برای تمام کشور هماهنگ می‌کند.
- وجود مؤسسات منطقه‌ای جهت بومی کردن و اجرای سیاست و هماهنگ کردن فعالیت‌های مؤسسات مربوط در سطوح منطقه‌ای لازم است.

تعاریف واژه‌های کلیدی:

- سیاست: مجموعه‌ای از اصول که تصمیم‌گیری را هدایت می‌کند و یک چارچوب کاری برای مشخص کردن این که کدام طرح و فعالیتی قابلیت آزمودن را دارد، فراهم می‌کند.
- راهبرد: چگونگی یک سیاست کشوری را با مشخص کردن جهت‌گیری‌های اصلی و فعالیتهای لازم برای دستیابی به اهداف سیاست نشان می‌دهد.
- برنامه اجرایی: فعالیتهای مشخص شده، منابع و برنامه‌های زمانی لازم جهت دستیابی به اهداف سیاست را به طور دقیق (دقیق‌تر از راهبرد) مشخص می‌سازد و راهنمایی‌های لازم جهت اجرا، نظارت و ارزیابی فعالیت‌ها را فراهم می‌سازد.
- مؤسسه: یک نظام رسمی و غیررسمی از ساختارها و قوانینی که روابط انسانی را راهنمایی و طراحی می‌کند. (۳)

پرسش‌هایی برای تأمل بیشتر:

- ۱- چه ارتباطی بین سیاست و وضع قانون وجود دارد؟
- ۲- آیا یک ساختار کاری مؤسسه‌ای کارآمد برای جلوگیری از سوانح ترافیکی در واحدهای اجرایی منطقه‌ای در کشور شما وجود دارد؟ شما چه نقاط قوت و ضعفی را در ساختار موجود شناسایی می‌کنید؟
- ۳- برای نقاط ضعفی که شناسایی کرده‌اید، چه قدم‌های عملی را پیشنهاد می‌کنید؟

منابعی برای مطالعه بیشتر:

Drager N, McClintock E, Moffitt M. Negotiating health development: a guide for practitioners. Cambridge MA Geneva, Conflict Management Group and World Health Organization, 2000.

Peden M et al. World report on road traffic injury prevention. Geneva, World Health Organization, 2004

منابع:

1. Schopper D, Lormand JD, Waxweiler R. Developing policies to prevent injuries and violence: guidelines for policy-makers and planners. Geneva, World Health Organization, 2006.

2. Foster M et al. Making policy. In: McClure R, Stevenson M, McEvoy S, eds. The scientific basis of injury prevention and control. Melbourne, IP Communications, 2004: 267–282.
3. North D. Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

یادداشت:

[illegible]

ارزشیابی فراگیر از فصل ۷: تدوین و اجرا کردن سیاست ایمنی راه

این فرم برای تکمیل توسط فراگیر در پایان این فصل به منظور ارزیابی محتوا و رویکرد مورد استفاده است. این ارزشیابی برای فراگیر، فرادهنده و فرادهنده این کتاب راهنما کمک کننده است.

۱- تا چه حد به اهداف تعیین شده برای این فصل دست یافتید؟ (لطفاً یک مورد را علامت بزنید و از علامت «X» برای هر هدف استفاده کنید).

اهداف	کاملاً موفق	تا حدودی موفق	کاملاً ناموفق
توضیح راجع به اهمیت تدوین سیاستها برای پیشگیری از صدمات سوانح ترافیکی			
تشریح فرایند تدوین یک سیاست برای پیشگیری از صدمات سوانح ترافیکی			
تشریح نقش یک مؤسسه راهبر در تدوین و اجرای سیاستها برای جلوگیری از صدمات سوانح ترافیکی			

۲- امتیاز کلی شما به محتوای ارائه شده در این فصل چیست (لطفاً یکی را علامت زده و از علامت «X» برای هر هدف استفاده کنید).

مقیاس	عالی	بهتر از حد انتظار	رضایت بخش	کمتر از حد میانه
نمره				

۳- چگونه به تعادل بین محتوای تئوریک و عملی این فصل امتیاز می‌دهید. (لطفاً یکی را علامت زده و از علامت «X» برای هر هدف استفاده کنید).

مقیاس	تعادل خوب	بسیار تئوریک	بسیار عملی
نمره			

۴- الف) آیا کار عملی ارائه نشان داده شده در این فصل مفید بود؟ (لطفاً یکی را علامت زده و از علامت «X» برای هر هدف استفاده کنید).

بلی خیر

ب) در صورت پاسخ مثبت، در چه مورد مفید بود؟ شما چه اصلاحاتی را پیشنهاد می‌کنید؟

.....

.....

ج) در صورت پاسخ منفی، موارد نقص چه بود؟ شما چه پیشنهاداتی برای مفید نمودن آنها دارید؟

.....

.....

۵- مبحثی را که در این فصل بیش از همه علاقه داشتید چه بود؟

.....
.....

۶- مبحثی که در این فصل کمتر از همه علاقه داشتید چه بود؟

.....
.....

۷- بیشترین مطلبی که در این فصل آموختید چه بود؟

.....
.....

۸- توضیح دهید چگونه سازمان، جامعه، شهر، کشور شما و سایر بخش‌های علاقه‌مند از آموخته‌های شما از این فصل سود خواهند برد؟

.....
.....

۹- فکر می‌کنید چه مطلبی باید به این فصل اضافه شود؟

.....
.....

۱۰- فکر می‌کنید چه مطلبی باید از این فصل حذف شود؟

.....
.....

نمایه:

واژه‌نامه فارسی به انگلیسی:

واژه‌نامه انگلیسی به فارسی:

Training Manual: Road Traffic Injury Prevention
Training Manual



Translators:

- Ainy E
- Haddadi M
- Massoudi-Nejad M.R
- Pasharavesh L
- Rezazadeh- Azari M
- Soori H
- Vafae R

Editor: Soori H

Safety Promotion & Injury Prevention Research Center
Shaheed Beheshti University of Medical Sciences

With collaboration of: Traffic Police, I.R. Iran



Selected W



http://www.who.int/violence_injury_prevention



http://www.who.int/violence_injury_prevention/capacitybuilding/teachersguide



Selected WHO publications

http://www.who.int/violence_injury_prevention/services/en

http://www.who.int/violence_injury_prevention/services/en



Road Traffic Injury Prevention

Translated by: Soori H, et al
Safety Promotion & Injury Prevention Research Center
Shaheed Beheshti University of Medical Sciences

