



آسیب‌شناسی تهیه برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی حمل و نقل در ایران؛ بررسی تجربیات جهانی و ارائه الگوی مطلوب برای برنامه پنج‌ساله هفتم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تاریخ انتشار:

۱۴۰۳/۸/۲۰

شماره مسلسل: ۲۰۲۱۱

کد موضوعی: ۲۵۰



مرکز پژوهش‌های
مجلس شورای اسلامی

عنوان گزارش:

آسیب‌شناسی تهیه برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی حمل‌ونقل در ایران؛ بررسی تجربیات جهانی و ارائه الگوی مطلوب برای برنامه پنج‌ساله هفتم

نوع گزارش: طرح / لایحه □، نظارتی □، راهبردی ■

نام دفتر:

مطالعات زیربنایی (گروه حمل و نقل)

مدیر مطالعه:

حمیدرضا فوری

تهیه و تدوین کنندگان:

محمد مهدی بشارتی (عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی اصفهان)
شهاب دبیری‌نژاد، حمیدرضا فوری (گروه حمل و نقل)

ناظر علمی:

محمدحسن معادی رودسری

ویراستار ادبی:

سیده مرضیه موسوی راد

گرافیک و صفحه آرایی:

آذر مهمان‌نواز نوروزمحل

واژه‌های کلیدی:

- ایمنی حمل‌ونقل
- برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی
- شورای عالی حمل‌ونقل و ایمنی

تاریخ شروع مطالعه:

۱۴۰۳/۲/۱



فهرست مطالب

چکیده.....	۶
خلاصه مدیریتی.....	۷
۱. مقدمه.....	۸
۲. پیشینه پژوهش.....	۹
۳. تجربیات جهانی و ملی در حوزه برنامه عملیاتی ایمنی.....	۱۰
۴. آسیب‌شناسی برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های کشور تدوین شده در سال ۱۳۹۸.....	۱۵
۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی.....	۲۷
۶. پیوست.....	۲۸
منابع و مأخذ.....	۳۱

فهرست جداول

جدول ۱. نمونه جدول پیامدهای میانی و خروجی اقدام تعریف شده در برنامه عملیاتی ترکیه.....	۱۱
جدول ۲. نمونه جدول شاخص‌های عملکردی تعریف شده در برنامه عملیاتی ترکیه.....	۱۱
جدول ۳. دسته‌بندی پروژه‌های سیستم ایمن در تدوین برنامه عملیاتی ایمنی راه‌های ایران.....	۱۶
جدول ۴. وضعیت مجموعه گزارش‌های ۱۱ گانه برنامه عملیاتی ایمنی راه‌ها از منظر شمول فهرست اقدامات، شاخص‌های سنجش خروجی و پیامدهای مربوطه.....	۱۸
جدول ۵. نمونه‌ای از فرمت ارائه فهرست اقدامات عملیاتی و شاخص‌های مربوطه در گزارش مربوط به.....	۱۹
«اقدامات عملیاتی مرتبط با آموزش‌های همگانی».....	۱۹
جدول ۶. نمونه‌ای از فرمت ارائه فهرست اقدامات در گزارش مربوط به «مدیریت سلامت و ایمنی رانندگان حرفه‌ای».....	۲۰
جدول ۷. نمونه‌ای از فرمت ارائه فهرست اقدامات و شاخص‌های مربوطه در گزارش مربوط به «ارتقای فعالیت‌های آموزش رانندگی، آزمون و صدور گواهینامه رانندگی».....	۲۱
جدول ۸. بخشی از جدول مجموعه شاخص‌های خروجی اقدام در سند برنامه عملیاتی سال ۱۳۹۸.....	۲۴
جدول ۹. بخشی از جدول ترکیب شاخص‌های عملکردی ایمنی راه در سند برنامه عملیاتی سال ۱۳۹۸.....	۲۵
جدول ۱۰. الگوی مطلوب برای جدول برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌های کشور (مقادیر ذکر شده فرضی هستند).....	۲۶
جدول ۱۱. قالب پیشنهادی برای جدول شاخص‌های پیامد نهایی برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌های ایران.....	۲۶
جدول ۱. پیوست. اهداف اجرایی کوتاه‌مدت ۲ ساله (ارائه شده در گزارش مرحله ۳ تدوین برنامه عملیاتی).....	۲۸
جدول ۲. پیوست. اهداف اجرایی در افق میان‌مدت پنج‌ساله (ارائه شده در گزارش مرحله ۳ تدوین برنامه عملیاتی).....	۲۹
جدول ۳. پیوست. جمع‌بندی اولویت‌بندی پروژه‌های سیستم ایمن براساس اهداف واقع‌گرایانه (ارائه شده در گزارش مرحله ۳ تدوین برنامه عملیاتی).....	۳۰

فهرست شکل‌ها

شکل ۱. چشم‌انداز، اهداف و حوزه‌های تمرکز برنامه عملیاتی ایمنی ترافیک شهر تهران.....	۱۲
شکل ۲. نمونه اقدامات عملیاتی تعریف شده و اطلاعات مربوط به هر اقدام در برنامه عملیاتی شهر تهران.....	۱۳
شکل ۳. نمونه جدول زمان‌بندی انجام اقدامات در برنامه عملیاتی شهر تهران.....	۱۳
شکل ۴. نمونه‌ای از معیارهای ارزیابی و سنجش اقدام در برنامه عملیاتی شهر تهران.....	۱۴
شکل ۵. نمونه‌ای از اعتبارات مورد نیاز برآورد شده برای اجرای هر اقدام در برنامه عملیاتی.....	۱۴
شکل ۶. چارچوب کلی فرایند تدوین برنامه عملیاتی سال ۱۳۹۸.....	۱۵



آسیب‌شناسی تهیه برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی حمل و نقل در ایران؛ بررسی تجربیات جهانی و ارائه الگوی مطلوب برای برنامه پنج‌ساله هفتم

چکیده



طبق بند «ت» ماده (۵۹) قانون برنامه هفتم پیشرفت، شورای عالی هماهنگی حمل و نقل و ایمنی کشور باید «برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌های کشور» را حداکثر ظرف شش ماه از لازم‌الاجرا شدن برنامه، با هدف کاهش سالانه ۱۰ درصد از تلفات جانی ناشی از تصادفات رانندگی به تصویب برساند. بررسی‌ها نشان می‌دهد به رغم تهیه مجموعه مبسوطی از گزارش‌های مرتبط با ارتقای ایمنی طی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸، جمع‌بندی منسجمی از این گزارش‌ها در قالب یک «سند برنامه عملیاتی قابل پیگیری توسط نهاد راهبر ایمنی حمل و نقل (شورای عالی هماهنگی حمل و نقل و ایمنی)» ارائه نشده است. عدم انسجام (ایجاد ارتباط سیستمی میان اقدامات و شاخص مربوطه)، فقدان هدف‌گذاری کمی و نداشتن بستری برای پایش اقدامات، از نواقص اصلی برنامه یاد شده است. به منظور کاربردی شدن برنامه عملیاتی و امکان پیگیری و راهبری آن توسط شورای عالی هماهنگی حمل و نقل و ایمنی کشور، پیشنهاد می‌شود ضمن بهره‌گیری از یافته‌های مطالعات پیشین اولاً، تعداد اقدامات موجود در برنامه عملیاتی کاهش یافته و جدولی شامل حداکثر ۳۰ اقدام اولویت‌دار مبتنی بر پنج رکن ایمنی حمل و نقل تهیه و به‌عنوان «برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌های کشور» معرفی شود. ثانیاً، این جدول واجد ستون‌های «عنوان اقدام»، «دستگاه مسئول»، «شاخص (های) خروجی اقدام»، «مقدار اولیه و مقدار هدف برای هر شاخص خروجی اقدام»، «شاخص‌های پیامد میانی»، «مقدار اولیه و مقدار هدف برای هر شاخص پیامد میانی»، «میزان بودجه سالانه مورد نیاز» و «نسبت عایدی به هزینه (B/C) اجرای هر اقدام» باشد. ثالثاً، یک داشبورد تحلیلی-مدیریتی برای پایش و ارزیابی وضعیت شاخص‌های مربوط به اقدامات مختلف برنامه عملیاتی تهیه شده و به صورت دوره‌ای به روزرسانی شود.



بیان / شرح مسئله

در سال‌های اخیر، تعداد تلفات ناشی از تصادفات رانندگی در کشور، روند افزایشی پیدا کرده و از حدود ۱۶ هزار نفر در سال ۱۳۹۵ به بیش از ۲۰ هزار نفر در سال ۱۴۰۲ رسیده است. باید توجه داشت که کشورهای پیشرو در ارتقای ایمنی حمل‌ونقل در قالب طرح‌های راهبردی چندین ساله موفق به مهار و کاهش معضل تصادفات رانندگی شده‌اند. بررسی تجربیات سایر کشورها نشان می‌دهد مادامی که یک برنامه عملیاتی مورد اجماع (که در آن تکالیف هر دستگاه اجرایی ذی‌ربط در حوزه ایمنی حمل‌ونقل به صورت شفاف و قابل سنجش مشخص شده باشد) تهیه نشود و راهبری و پیشبرد این برنامه بر عهده یک نهاد راهبر مستقل و مقتدر قرار نگیرد، عملاً امکان پاسخ‌گو کردن دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط در حوزه ایمنی فراهم نشده و در نتیجه نمی‌توان انتظار کاهشی شدن روند تصادفات رانندگی را داشت. در راستای پاسخ به این ضرورت، در قانون برنامه هفتم پیشرفت مطابق بند «ت» ماده (۵۹) وظیفه تهیه و تصویب «برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌های کشور» و راهبری این برنامه بر عهده شورای عالی هماهنگی حمل‌ونقل و ایمنی کشور قرار داده شده است. پیشتر، طرح تدوین برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های کشور در سال ۱۳۹۴ آغاز شد و در ابتدا قرار بود در بازه زمانی پنج‌ساله ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ به اجرا درآید، اما تدوین این برنامه عملاً تا اواخر سال ۱۳۹۸ به طول انجامید. این برنامه مبتنی بر توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت و منطبق بر ارکان و اهداف برنامه جهانی دهه اقدام برای ایمنی راه‌ها در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۱ تهیه شده است. در کنار چالش فقدان یک نهاد راهبر مستقل و مقتدر در این بازه زمانی برای راهبری برنامه عملیاتی یاد شده، بررسی‌های خبرگانی نشان می‌دهد که این برنامه به لحاظ فنی و قابلیت اجرا، نیاز به آسیب‌شناسی و بهبود دارد.

نقطه نظرات / یافته‌های کلیدی

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد به رغم تهیه مجموعه مبسوطی از گزارش‌های مکتوب در قالب مراحل چهارگانه تدوین برنامه عملیاتی در سال ۱۳۹۸، جمع‌بندی منسجمی از آنها در قالب یک «سند برنامه عملیاتی قابل پیگیری توسط نهاد راهبر ایمنی حمل‌ونقل (شورای عالی هماهنگی حمل‌ونقل و ایمنی)» ارائه نشده است. عدم انسجام (ایجاد ارتباط سیستمی میان اقدامات و شاخص مربوطه)، فقدان هدف‌گذاری کمی و نداشتن بستری برای پایش اقدامات، از نواقص اصلی برنامه یاد شده است. برای مثال، در موضوع ثبت اطلاعات تصادفات و صدمات، در نهایت مشخص نیست که مثلاً پلیس راهور باید دقیقاً چه اقداماتی را (در چه موعده زمانی) در این زمینه انجام دهد و پس از انجام این اقدامات، انتظار می‌رود چه نتایج حاصل شود؟ بررسی تجربیات کشور ترکیه در تدوین برنامه عملیاتی ایمنی راه‌ها نشان داد ضرورت دارد متن برنامه عملیاتی به صورت ساده و قابل فهم نوشته شده و خروجی اقدامات، پیامدهای میانی و شاخص‌های عملکردی در آن گنجانده شود. یکی از نکات جالب توجه در برنامه عملیاتی ترکیه آن است که از ۴۱ پیامد میانی (هدف میانی) تعریف شده، ۳۳ مورد مربوط به بخش «اعمال قانون» است. همچنین، در تهیه برنامه عملیاتی سال ۱۳۹۸ اگرچه اهمیت اولویت‌بندی و کاهش تعداد اقدامات تعیین شده در مراحل سوم و چهارم به خوبی درک شده، اما فرایندی شده برای اولویت‌بندی و برنامه‌نهایی تدوین شده محل بحث است.

پیشنهاد راهکارهای تقنینی، نظارتی یا سیاستی

با توجه به جلسات کارشناسی برگزار شده با دستگاه‌های ذی‌ربط و خبرگان دانشگاهی، به منظور کاربردی شدن برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌ها و امکان پذیر شدن پیگیری و راهبری آن توسط شورای عالی هماهنگی حمل‌ونقل و ایمنی کشور، پیشنهاد می‌شود:

۱. ضمن تأکید بر استفاده از دستاوردهای مطالعات گذشته (برای تسریع در تهیه برنامه عملیاتی)، برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌ها ابتدا با افق دو ساله (۱۴۰۳ و ۱۴۰۴) تهیه شود و تمرکز بیشتری روی برنامه‌های کوتاه‌مدت و مدیریتی (از جمله کنترل سرعت) داشته باشد.
۲. برای سال‌های سوم تا پنج برنامه هفتم، نسخه کامل‌تر و پیچیده‌تری با استفاده از آموخته‌های برنامه عملیاتی فوق و مبتنی بر تحلیل‌های



علمی به دست آمده از اطلاعات «سامانه اطلاعات جامع حوادث و سوانح حمل و نقل» تهیه شود.

۳. یک جدول برنامه اقدام (شامل حداکثر ۳۰ اقدام اولویت‌دار) مبتنی بر پنج رکن ایمنی حمل و نقل به عنوان «برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی حمل و نقل در سال‌های ۱۴۰۳ و ۱۴۰۴» توسط کمیسیون ایمنی راه‌ها تهیه شده و در شورای عالی هماهنگی حمل و نقل و ایمنی به تصویب برسد. این جدول، شامل ستون‌های «عنوان اقدام»، «دستگاه مسئول»، «شاخص (های) خروجی اقدام»، «مقدار اولیه و مقدار هدف برای هر شاخص پیامد میانی»، «میزان بودجه سالیانه مورد نیاز» و «نسبت عایدی به هزینه (B/C) اجرای هر اقدام»^۱ باشد. شاخص‌های کمی ارائه شده در این جدول، مبنای ارزیابی میزان پیشرفت اجرای اقدامات توسط هر یک از دستگاه‌های ذی‌ربط خواهد بود.

۴. به منظور افزایش انسجام در فرایند پایش و ارزیابی برنامه عملیاتی، پیشنهاد می‌شود یک داشبورد تحلیلی-مدیریتی برای پایش و ارزیابی وضعیت اجرای اقدامات مختلف برنامه عملیاتی و براساس شاخص‌های تعیین شده، تهیه شده و به صورت دوره‌ای به روزرسانی شود. بدین ترتیب می‌توان به صورت منسجم، میزان پیشرفت اقدامات مختلف برنامه عملیاتی را در سه سطح (خروجی اقدامات، پیامدهای میانی و پیامدهای نهایی) رصد کرد. در ادامه و به صورت مستمر، می‌توان داشبورد مذکور را توسعه داده و به سمت جامعیت بیشتر حرکت کرد.

۵. جهت تسهیل ارزیابی میزان موفقیت برنامه عملیاتی لازم است یک مطالعه اولیه (و مختصر) به منظور «برآورد وضع موجود (Base-line)» و «تعیین مقادیر هدف (Target)» برای هر یک از شاخص‌های عملکردی انجام شود.

۱. مقدمه

در سال‌های اخیر، تعداد تلفات ناشی از تصادفات رانندگی در کشور، روند افزایشی پیدا کرده و از حدود ۱۶ هزار نفر در سال ۱۳۹۵ به بیش از ۲۰ هزار نفر در سال ۱۴۰۲ رسیده است. باید توجه داشت که کشورهای پیشرو در ارتقای ایمنی حمل و نقل در قالب طرح‌های راهبردی چندین ساله موفق به مهار و کاهش معضل تصادفات رانندگی شده‌اند. براساس تجربیات جهانی، مادامی که یک برنامه عملیاتی مورد اجماع (که در آن تکالیف هر دستگاه اجرایی ذی‌ربط در حوزه ایمنی حمل و نقل به صورت شفاف و قابل سنجش مشخص شده باشد) تهیه نشود و راهبری و پیشبرد این برنامه برعهده یک نهاد راهبر مستقل و مقتدر قرار نگیرد، امکان پاسخ‌گو کردن دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط فراهم نشده و نمی‌توان انتظار کاهشی شدن روند تصادفات رانندگی را داشت. در راستای پاسخ به این ضرورت، در قانون برنامه هفتم پیشرفت مطابق بند «ت» ماده (۵۹) وظیفه تهیه و تصویب «برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌های کشور» و راهبری این برنامه برعهده شورای عالی هماهنگی حمل و نقل و ایمنی کشور قرار داده شده است. پیشتر، طرح تدوین برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های ایران در سال ۱۳۹۴ آغاز شد و در ابتدا قرار بود در بازه زمانی پنج‌ساله ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ به اجرا درآید، اما تدوین این برنامه عملاً تا اواخر سال ۱۳۹۸ به طول انجامید. این برنامه مبتنی بر توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت و منطبق بر ارکان و اهداف برنامه جهانی دهه اقدام برای ایمنی راه‌ها در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۱ تهیه شده است. در کنار چالش فقدان یک نهاد راهبر مستقل و مقتدر در این بازه زمانی برای راهبری برنامه مذکور، بررسی‌های خبرگانی نشان می‌دهد که برنامه عملیاتی مذکور نیز به لحاظ فنی و قابلیت اجرا، نیاز به آسیب‌شناسی و بهبود دارد.

۱. پیشنهاد می‌شود برآورد نسبت عایدی به هزینه (B/C) اجرای هر اقدام بر مبنای تعداد مورد انتظار برای کاهش فوتی‌های تصادفات پس از اجرای اقدام مورد نظر و با لحاظ کردن متوسط هزینه فوت هر نفر در تصادفات ترافیکی انجام شود.



۲-۱. سوابق تقنینی

با توجه به موضوع گزارش حاضر، در این بخش به سوابق قانونگذاری مرتبط با ایمنی حمل و نقل جاده‌ای پرداخته شده است:

۲-۲. قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور

قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور مشتمل بر ۷۳ ماده در سال ۱۳۹۵ به تصویب رسید. در جزء «۱» بند «ج» ماده (۳۰) این قانون به این مورد اشاره شده: «وزارت راه و شهرسازی با هماهنگی و مشارکت مرکز آمار ایران موظف است نسبت به ایجاد بانک جامع حمل و نقل کشور و استقرار سامانه اطلاعات جامع حوادث و سوانح حمل و نقل که در برگیرنده اطلاعات دریافتی از پلیس، بخش بهداشت و درمان کشور، سازمان‌های راهداری و حمل و نقل جاده‌ای، هواپیمایی کشوری و بنادر و دریانوردی، شرکت راه‌آهن و سایر سازمان‌های ذی‌ربط است با هدف جمع‌آوری، شفاف‌سازی و ارائه داده‌ها و اطلاعات صحیح و قابل استفاده در تحلیل و تدوین اهداف و برنامه‌های ملی ایمنی اقدام نماید. گزارش آماری حمل و نقل کشور همه‌ساله توسط مرکز آمار ایران تدوین و منتشر می‌شود».

همچنین، در جزء «۲» بند مذکور، دولت موظف شده است: «سازوکارهای قانونی لازم را به منظور کاهش سالانه ده درصد (۱۰٪) از میزان تلفات جانی ناشی از تصادفات رانندگی در جاده‌های کشور فراهم کند». در صورت تحقق هدف گذاری ذکر شده در این حکم، تعداد تلفات ناشی از تصادفات تا پایان سال ۱۴۰۲ باید به کمتر از ۱۰ هزار نفر یعنی بیش از ۵۰ درصد از تعداد تلفات فعلی کاهش می‌یافت.

۲-۳. قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه

در جزء «۱» بند «الف» ماده (۱۰۸) قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه به این موضوع اشاره شده: «دولت مکلف است اقدامات و سازوکار لازم برای کاهش تلفات حوادث رانندگی با تأکید بر تجهیز و تقویت پلیس راهنمایی و رانندگی، ارتقای کیفیت ایمنی وسایط نقلیه، تقویت و تکمیل شبکه‌های امداد رسانی و فوریت‌های پزشکی، اصلاح نقاط حادثه‌خیز جاده‌ای و توسعه فرهنگ صحیح ترافیکی را فراهم نماید، به نحوی که تلفات حوادث رانندگی نسبت به تعداد ده هزار دستگاه خودرو تا پایان اجرای قانون برنامه سی و یک درصد (۳۱٪) کاهش یابد». به دلیل نبود آمار دقیق از تعداد خودروها (ناشی از نبود آمار دقیق از خودروهای غیر فعال و از رده خارج بدون اسقاط رسمی) ارزیابی عملکرد براساس این شاخص با پیچیدگی‌هایی همراه است.

۲-۴. قانون برنامه پنج ساله هفتم پیشرفت

مطابق بند «ت» ماده (۵۹) قانون برنامه پنج ساله هفتم پیشرفت، «شورای عالی هماهنگی حمل و نقل و ایمنی کشور باید برای کاهش سالانه ده درصد (۱۰٪) از تلفات جانی ناشی از تصادفات رانندگی در جاده‌های کشور موضوع جزء «۳» بند «ج» ماده (۳۰) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور، «برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌های کشور» را حداکثر ظرف شش ماه از لازم‌الاجرا شدن این قانون به تصویب برساند. تمامی برنامه‌ها و اقدامات در حوزه ایمنی راه‌های کشور و بودجه مورد نیاز برای آنها باید در قالب لوایح بودجه سنواتی پیش‌بینی گردد و شورای عالی هماهنگی حمل و نقل و ایمنی کشور متولی راهبری آن است».



۳. تجربیات جهانی و ملی در حوزه برنامه عملیاتی ایمنی



به منظور بررسی تجربیات جهانی و ملی در حوزه تدوین برنامه عملیاتی ایمنی، در این بخش به بررسی برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی ترافیک در کشور ترکیه و شهر تهران پرداخته شده است. ذکر این نکته ضروری است که طرح تدوین برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های ایران که در سال ۱۳۹۸ به پایان رسید، به عنوان مهم‌ترین تجربه کشور در تهیه برنامه عملیاتی ایمنی به تفصیل در بخش چهارم این گزارش مورد بررسی قرار گرفته است.

۳-۱. برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی ترافیک در کشور ترکیه

سند «برنامه عملیاتی ایمنی ترافیک ۲۰۲۳-۲۰۲۱»، جدیدترین سندی است که به منظور ارتقای ایمنی راه‌ها در کشور ترکیه جهت دستیابی به هدف صفر فوتی^۱ در تصادفات رانندگی تدوین شده است که بخش اول از یک برنامه ۱۰ ساله برای کاهش ۵۰ درصدی تلفات رانندگی تا سال ۲۰۳۰ و در راستای دستیابی به هدف صفر فوتی در تصادفات رانندگی تا سال ۲۰۵۰ است. این برنامه اقداماتی را در ۹ حوزه و در دو گروه: الف) حوزه‌های اولویت‌دار، ب) حوزه‌های اقدام بر مبنای رویکرد سیستم ایمن در نظر گرفته است:

الف) حوزه‌های اولویت‌دار

۱. جلوگیری از تردد با سرعت غیرمجاز و سرعت‌های غیرسازگار با جاده‌ها / وسایل نقلیه،
۲. حفاظت از کاربران آسیب‌پذیر جاده،
۳. بهبود ایمنی محدوده‌های پر تصادف از طریق انجام اقدامات مؤثر، پایدار و منسجم.

ب) حوزه‌های اقدام بر مبنای رویکرد سیستم ایمن

۱. مدیریت ایمنی ترافیک،
۲. زیرساخت جاده‌ای و محیط اطراف راه،
۳. وسایل نقلیه،
۴. کمپین‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی برای کاربران راه،
۵. اعمال قانون،
۶. واکنش، مراقبت و توانبخشی پس از تصادف.

در این برنامه عملیاتی که در ۹ حوزه مورد اشاره تدوین شده، در مجموع، ۴۱ پیامد (هدف) میانی، ۱۰۴ اقدام و ۴۴۱ شاخص خروجی اقدام تعیین شده است. متن برنامه عملیاتی به صورت ساده و قابل فهم برای مخاطب به تبیین پیامدهای میانی، اقدامات و خروجی اقدامات پرداخته است. یکی از نکات جالب توجه در این برنامه عملیاتی آن است که از ۴۱ پیامد میانی (هدف میانی) تعریف شده در این برنامه، ۳۳ مورد مربوط به بخش «اعمال قانون» است.

علاوه بر این، نحوه تدوین متن برنامه عملیاتی به این گونه است که در هر یک از این ۹ حوزه، پس از ارائه یک مقدمه، در قالب سه جدول به تعریف: ۱) اقدام و پیامدهای میانی، ۲) شاخص‌های خروجی اقدام (بیش از یک شاخص برای هر اقدام)، ۳) چالش‌های موجود در آن بخش، پرداخته شده است. در جدول ۱، نمونه‌ای از «پیامدهای میانی»، «خروجی اقدام» و در جدول ۲، «شاخص‌های عملکردی» تعریف شده در این برنامه آورده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود، در این برنامه، میزان اثرگذاری مورد انتظار برای هر اقدام و نیز برنامه زمان‌بندی اجرای هر اقدام تعیین شده است.

جدول ۱. نمونه جدول پیامدهای میانی و خروجی اقدام تعریف شده در برنامه عملیاتی ترکیه

نوع شاخص یا متغیر	نمونه
پیامد میانی	جلوگیری از فوت ناشی از سرعت غیر مجاز و سرعت نامناسب بر اساس وضعیت راه و خودرو
اقدام ۱-۱	بازبینی و استاندارد کردن سرعت مجاز در تمامی محدوده‌های درون شهری و برون شهری به منظور اطمینان از هماهنگی و سازگاری میان مقادیر سرعت مجاز تعیین شده در راه‌های کل کشور

مأخذ: برنامه عملیاتی ایمنی راه‌های ترکیه [۱].

جدول ۲. نمونه جدول شاخص‌های عملکردی تعریف شده در برنامه عملیاتی ترکیه

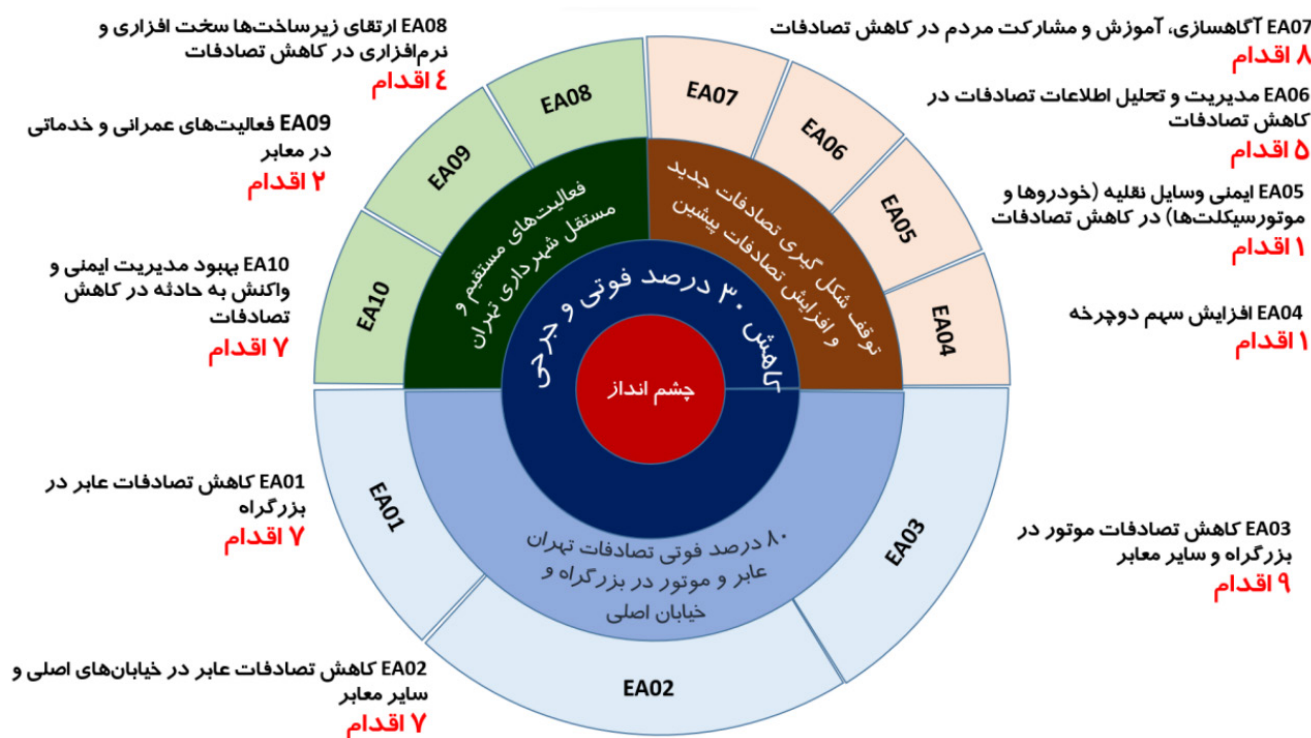
درصد پیشرفت در پایان هر سال				سهم از اقدام (%)	سازمان (های) مسئول	شاخص‌های عملکردی
۲۰۲۳	۲۰۲۲	۲۰۲۱	۲۰۲۰			
-	%۱۰۰	%۵۰	-	%۳۰	فهرست سازمان‌ها	شاخص خروجی اقدام ۱-۱: درصد تکمیل مقررات مورد نیاز برای اجرای سرعت مجاز استاندارد در سطح کل کشور
-	%۱۰۰	%۵۰	-	%۷۰	فهرست سازمان‌ها	شاخص خروجی اقدام ۱-۲: درصد قطعات راه با سرعت عملکردی استاندارد دسده در سطح کل کشور

مأخذ: همان.

۳-۲. برنامه عملیاتی ایمنی ترافیک شهر تهران

برنامه عملیاتی ایمنی ترافیک شهر تهران پس از انجام مطالعات مربوطه برای اجرا در بازه زمانی ۱۴۰۳ تا ۱۴۱۳ توسط مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران تهیه شده است. در حال حاضر این برنامه در فرایند بررسی برای تصویب قرار دارد. در متن این برنامه، پس از ارائه مجموعه تحلیل‌هایی در رابطه با وضعیت ایمنی ترافیک در شهر تهران، چالش‌های اصلی فعلی و آینده شهر در این حوزه تبیین شده است. در ادامه، چشم‌انداز، اهداف و اقدامات عملیاتی مورد نیاز در حوزه‌های مختلف برای ارتقای ایمنی ترافیک شهر تهران تشریح شده است. در این برنامه عملیاتی، ۴ هدف تعیین شده که براساس آنها، ۵۱ اقدام در ۱۰ حوزه تعریف شده است. پیشنهاد تهیه کنندگان برنامه آن است که این برنامه در سال‌های ۱۴۰۳ تا ۱۴۱۳ اجرا شده و در بازه‌های زمانی مشخص مورد پایش قرار گیرد. فهرست اهداف و حوزه‌های اقدام تعیین شده در این برنامه در ۱۰ نمایش داده شده است.

شکل ۱. چشم‌انداز، اهداف و حوزه‌های تمرکز برنامه عملیاتی ایمنی ترافیک شهر تهران



مأخذ: برنامه عملیاتی ایمنی ترافیک شهر تهران [۲].

برای هر اقدام در برنامه عملیاتی شهر تهران جزئیاتی تعیین شده و در قالب یک جدول ارائه شده است. این جزئیات شامل موارد ذیل است:

- کد اقدام: جهت دسته‌بندی و جستجوی سریع اقدامات،
- عنوان اقدام: بیان نام اقدام،
- کد و عنوان حوزه تمرکز: جهت دسته‌بندی اقدامات،
- رکن برنامه عملیاتی: شامل محیط ایمن رانندگی، مدیریت ایمنی راه، وسایل نقلیه ایمن، کاربران ایمن و یا واکنش پس از حادثه،
- نوع اقدام: مهندسی، قانونی و یا آموزشی بودن اقدام،
- اولویت اقدام: اولویت‌بندی اقدامات در جهت کاهش سریع‌تر تصادفات ترافیکی،
- مسئول انجام اقدام: بخش سازمانی که مسئول انجام و هماهنگ‌سازی سایر همکاران برای انجام اقدام است،
- همکاران اقدام: سازمان‌هایی که وظیفه همکاری با مسئول اقدام را برای انجام آن دارند،
- پیش‌نیازهای مطالعاتی: مطالعاتی که به‌عنوان پیش‌نیاز اجرای اقدام باید تعریف شود،
- مسئول انجام مطالعات: در صورت نیاز اقدام به پیش‌نیاز مطالعاتی این مطالعه برعهده چه کسانی است،
- مدت زمان انجام مطالعات: مدت زمان مورد نیاز جهت انجام مطالعات،
- زمان اقدام بدون مطالعه: اقدام باید در چه بازه زمانی انجام شده و یا تکرار شود و یا به اتمام برسد،
- معیارهای سنجش و ارزیابی عملکرد اقدام: با چه شاخص‌هایی نحوه انجام اقدام و نتیجه آن مورد ارزیابی قرار می‌گیرد،
- تصادفات هدف: اجرای اقدام مورد نظر منجر به کاهش چه تصادفاتی خواهد شد،
- بودجه مورد نیاز: بودجه مطالعاتی و بودجه اجرایی مورد نیاز برای اجرای اقدام چه مقدار است،

- محل تأمین بودجه: بودجه مورد نیاز برای اجرای اقدام از چه منبعی باید تأمین شود (شهرداری و یا بخش خصوصی)،
- میزان اعتبار مورد نیاز در هر سال (میلیارد ریال): میزان بودجه مورد نیاز برای اجرای اقدام در هر سال.

جزئیات بالا در متن برنامه عملیاتی در قالب چهار جدول جداگانه دسته بندی شده که نمونه ای از هر یک از آنها در قالب شکل ۲ تا شکل ۵ نمایش داده شده است. عنوان اقدام، برنامه زمانی، معیار (های) سنجش و بودجه مورد نیاز برای هر اقدام به صورت واضح و خلاصه در قالب این شکل ها ارائه شده است.

شکل ۲. نمونه اقدامات عملیاتی تعریف شده و اطلاعات مربوط به هر اقدام در برنامه عملیاتی شهر تهران

ردیف	کد اقدام	عنوان اقدام	کد محدوده تمرکز	محدوده تمرکز	تصادف هدف یا حوزه اثر	رکن	نوع اقدام	اولویت اقدام	مسئول انجام
۱	EA01A01	جانمایی، نصب و احداث گذرگاه های غیرهمسطح عابر پیاده در بزرگراه ها با اولویت نقاط پر ریسک تصادف عابر پیاده و خودرو (با تردد بالای عابر پیاده و سوابق تصادفات پیشین)	EA01	عابر در بزرگراه	گذر عرضی عابرین پیاده برای دسترسی از یک سوی بزرگراه به سوی دیگر	محیط ایمن رانندگی	مهندسی	زیاد	سازمان زیباسازی شهر تهران
۲	EA01A02	قطع ارتباط مسیرهای تردد عابر پیاده به بدنه بزرگراه ها با نصب موانع فیزیکی در محل های پرتردد عابر و دارای کاربری های حاشیه ای در بزرگراه ها	EA01	عابر در بزرگراه	گذر عرضی عابرین پیاده برای دسترسی از یک سوی بزرگراه به سوی دیگر	محیط ایمن رانندگی	مهندسی	زیاد	سازمان حمل و نقل ترافیک شهرداری تهران

مأخذ: همان.

شکل ۳. نمونه جدول زمان بندی انجام اقدامات در برنامه عملیاتی شهر تهران

ردیف	کد اقدام	عنوان اقدام	زمان مطالعات	زمان شروع اقدام	زمان اقدام بدون مطالعه (سال)	۱۴۱۳	۱۴۱۴	۱۴۱۵	۱۴۱۶	۱۴۱۷	۱۴۱۸	۱۴۱۹	۱۴۲۰	۱۴۲۱	۱۴۲۲
۱	EA01A01	جانمایی، نصب و احداث گذرگاه های غیرهمسطح عابر پیاده در بزرگراه ها با اولویت نقاط پر ریسک تصادف عابر پیاده و خودرو (با تردد بالای عابر پیاده و سوابق تصادفات پیشین)	یک سال	ابتدای برنامه	پنج سال					■	■	■	■	■	■
۲	EA01A02	قطع ارتباط مسیرهای تردد عابر پیاده به بدنه بزرگراه ها با نصب موانع فیزیکی در محل های پرتردد عابر و دارای کاربری های حاشیه ای در بزرگراه ها	یک سال	ابتدای برنامه	پنج سال					■	■	■	■	■	■

مأخذ: همان.

شکل ۴. نمونه‌ای از معیارهای ارزیابی و سنجش اقدام در برنامه عملیاتی شهر تهران

ردیف	کد اقدام	عنوان اقدام	معیار سنجش یک	معیار سنجش دو	معیار سنجش سه	معیار سنجش چهار	معیار سنجش پنج
۱	EA01A01	جانمایی، نصب و احداث گذرگاه‌های غیرهمسطح عابر پیاده در بزرگراه‌ها با اولویت نقاط پر ریسک تصادف عابریاده و خودرو (با تردد بالای عابر پیاده و سوابق تصادفات پیشین)	تعداد تصادفات فوتی عابرین پیاده در بزرگراه‌ها	تعداد تصادفات جرحی عابرین پیاده در بزرگراه‌ها	تعداد محل گذر غیرهمسطح عابر پیاده از عرض بزرگراه	تعداد گذر (رسمی یا غیر رسمی) همسطح عابر پیاده	
۲	EA01A02	قطع ارتباط مسیرهای تردد عابر پیاده به بدنه بزرگراه‌ها با نصب موانع فیزیکی در محل‌های پرتردد عابر و دارای کاربری‌های حاشیه‌ای در بزرگراه‌ها	تعداد تصادفات فوتی عابرین پیاده در بزرگراه‌ها	تعداد تصادفات جرحی عابرین پیاده در بزرگراه‌ها	تعداد کاربری حاشیه ای با دسترسی مستقیم پیاده به بدنه بزرگراه		
۳	EA01A03	کاهش رده عملکردی قطعاتی از بزرگراه که فاقد عملکرد بزرگراهی هستند (با تاکید بر عدم امکان حذف حرکت پیاده از گذرگاه‌های همسطح و قطع دسترسی مستقیم کاربری‌های حاشیه ای)	تعداد تصادفات فوتی عابرین پیاده در بزرگراه‌ها	تعداد تصادفات جرحی عابرین پیاده در بزرگراه‌ها	کیلومتر اثر بزرگراه با دسترسی مستقیم کاربری‌های حاشیه ای		

مأخذ: همان.

شکل ۵. نمونه‌ای از اعتبارات مورد نیاز بر آورده شده برای اجرای اقدام در برنامه عملیاتی

ردیف	کد اقدام	عنوان اقدام	بودجه مطالبی مورد نیاز (میلیارد ریال)	بودجه اجرایی مورد نیاز (میلیارد ریال)	محل تامین اعتبار		۴-۳۱	۳-۳۱	۵-۳۱	۶-۳۱	۸-۳۱	۷-۳۱	۹-۳۱	۱۰-۳۱	۱۱-۳۱	۱۲-۳۱	۱۳-۳۱	
					سهیم شهریاری	سهیم سنجش												
۱	EA01A01	جانمایی، نصب و احداث گذرگاه‌های غیرهمسطح عابر پیاده در بزرگراه‌ها با اولویت نقاط پر ریسک تصادف عابریاده و خودرو (با تردد بالای عابر پیاده و سوابق تصادفات پیشین)	۲۰	۲۹۳۰	۱۰۰٪	۰٪	۲۰	۵۸۶	۵۸۶	۵۸۶	۵۸۶	۵۸۶						
۲	EA01A02	قطع ارتباط مسیرهای تردد عابر پیاده به بدنه بزرگراه‌ها با نصب موانع فیزیکی در محل‌های پرتردد عابر و دارای کاربری‌های حاشیه‌ای در بزرگراه‌ها	۶۰	۲۴۹۲	۱۰۰٪	۰٪	۶۰	۴۹۸	۴۹۸	۴۹۸	۴۹۸	۴۹۸						

مأخذ: همان.

پایش و نظارت بر اجرای برنامه عملیاتی شهر تهران در سه سطح انجام خواهد شد:

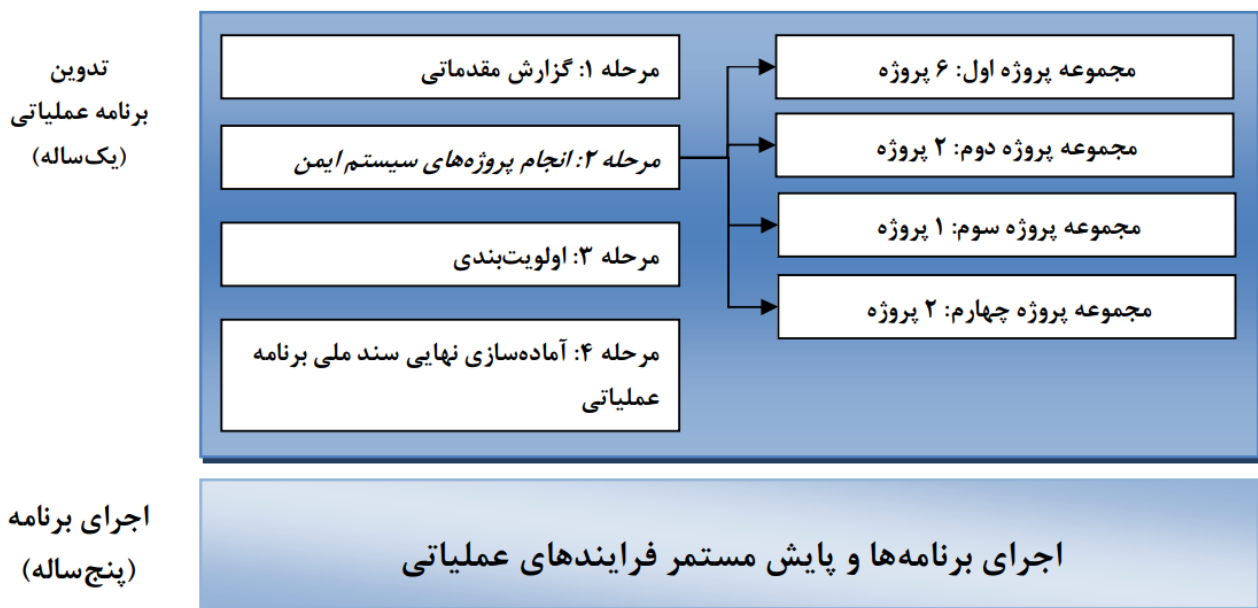
- روند دستیابی به اهداف کمی برنامه: این اهداف هر ۶ ماه یک‌بار مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.
- معیارهای سنجش تعریف شده برای هر اقدام: برای هر اقدام باید معیارهای سنجش پس از شروع هر اقدام و در چهار بازه زمانی از شروع اقدام تا انتهای آن (پیشرفت ۲۵، ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰ درصدی) مورد ارزیابی قرار گیرد. اگر یک اقدام شامل فعالیت پیوسته و در بازه زمانی بیش از دو سال باشد، این ارزیابی باید هر ۶ ماه یک‌بار انجام می‌شود.
- روند پیشرفت اجرای اقدام براساس برنامه زمانی و مشخصات اقدام: پایش روند اجرای هر اقدام فارغ از معیارهای سنجش اقدام و اثربخشی آن، با ارزیابی میزان پیشرفت فیزیکی اقدام در زمان تعریف شده انجام خواهد گرفت.
- با بررسی برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی ترافیک شهر تهران می‌توان گفت مهم‌ترین ویژگی‌های این برنامه شامل موارد زیر است:
 - اقدامات عملیاتی به‌صورت واضح تعریف شده است،
 - برنامه زمانی اجرای اقدامات تعیین شده است،
 - برآوردی از بودجه سالیانه مورد نیاز برای اجرای هر اقدام ارائه شده است،
 - معیارهای سنجش برای ارزیابی نتایج اجرای هر اقدام (هم نتایج مستقیم اجرای هر اقدام و هم پیامدهای میانی مورد انتظار در رابطه با هر اقدام) تعیین شده است.

۴. آسیب شناسی برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های کشور تدوین شده در سال ۱۳۹۸

با توجه به آمار بالای تصادفات رانندگی و تلفات ناشی از آن در ایران، در سال ۱۳۹۴ طرح تدوین برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های کشور آغاز شد و در ابتدا قرار بود برای اجرا در بازه زمانی پنج ساله ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ مورد استفاده قرار گیرد، اما تدوین این برنامه عملاً تا اواخر سال ۱۳۹۸ به طول انجامید (در ادامه، از برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های کشور به طور خلاصه «برنامه عملیاتی سال ۱۳۹۸» یاد می‌شود). برنامه عملیاتی سال ۱۳۹۸ قرار بود به عنوان اولین برنامه اجرایی برای سند «راهبرد ملی ایمنی راه‌های ایران» مصوب سال ۱۳۸۹ کمیسیون ملی ایمنی راه‌های ایران تهیه و به تصویب کمیسیون ایمنی راه‌ها برسد، اما در عمل این امر محقق نشد.

در تهیه برنامه عملیاتی سال ۱۳۹۸ از رهنمودهای بین‌المللی مندرج در گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت (۲۰۰۴) و برنامه جهانی دهه اقدام برای ایمنی راه به عنوان بنیادی‌ترین اسناد بالادستی طرح استفاده شده است. به عبارت دیگر، برنامه عملیاتی سال ۱۳۹۸ مبتنی بر توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت و منطق برار کان و اهداف برنامه جهانی دهه اقدام برای ایمنی راه‌ها در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۱ و مبتنی بر «سیستم مدیریت ایمنی»^۱ و «رویکرد سیستم ایمنی»^۲ تدوین شده است. علاوه بر این، در تدوین الگوی ساختاری برنامه عملیاتی سال ۱۳۹۸ (از ادغام: الف) توصیه‌های «راهنمای جهانی بازنگری ظرفیت مدیریت ایمنی راه‌ها در سال ۲۰۱۳» (GRSF) و (ب) اهداف راهبردی تبیین شده در سند «راهبرد ملی ایمنی راه‌های ایران» مصوب سال ۱۳۸۹ کمیسیون ملی ایمنی راه‌های ایران استفاده شده است. الگوی در نظر گرفته شده برای تدوین برنامه عملیاتی ایمنی سال ۱۳۹۸ دارای چهار مرحله و به صورت شکل ۶ بوده است. براساس این الگو، پس از ارائه گزارش‌های اولیه در خصوص مقدمات کار (مرحله ۱)، پروژه‌های سیستم ایمنی در قالب ۱۱ پروژه به مشاوران متخصص در هر حوزه کاری واگذار شده است (مرحله ۲). پس از اتمام این پروژه‌های ۱۱ گانه، اولویت‌بندی برنامه‌های مطرح شده در این پروژه‌ها برای دستگاه‌های اجرایی انجام شده است (مرحله ۳). در پایان، جمع‌بندی نهایی برنامه‌های اجرایی مستخرج از مراحل قبل، در قالب سند ملی برنامه عملیاتی پنج ساله ارائه شده است (مرحله ۴).

شکل ۶. چارچوب کلی فرایند تدوین برنامه عملیاتی سال ۱۳۹۸



مأخذ: برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های ایران [۳].

1. Safety Management System
2. Safe System Approach
3. Global Road Safety Facility (GRSF)



۴-۱. بررسی و آسیب‌شناسی روند انجام پروژه‌های ۱۱ گانه (مرحله ۲)

همان‌طور که در شکل ۶ مشاهده شد، در مرحله دوم از طرح برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های کشور، ۱۱ پروژه در نظر گرفته شده که تحت عنوان «پروژه‌های سیستم ایمن» به شرح جدول ۳ (در ستون دوم) دسته‌بندی شده است.

جدول ۳. دسته‌بندی پروژه‌های سیستم ایمن در تدوین برنامه عملیاتی ایمنی راه‌های ایران

مراحل مورد بررسی در هر پروژه، بر مبنای الگوی توصیفی شده توسط GRSF	پروژه‌های سیستم ایمن	مجموعه اصلی
تهیه راهنمای فنی (اصلاح و بازنگری راهنماهای موجود) برای هر یک از راهبردها، برنامه انتقال دانش و آموزش مدیران و کارکنان، سنجش کارایی و اثربخشی برنامه‌ها، آماده‌سازی و ویرایش نهایی برنامه عملیاتی (ملی).	۱- اقدامات مرتبط با ایمنی زیرساخت‌ها	مجموعه پروژه ۱: اقداماتی که پس از تدوین برنامه عملیاتی، لازم است بر اساس اولویت‌های منطقه‌ای پیاده‌سازی شود.
	۲- اقدامات مرتبط با اعمال قانون و بازدارندگی از رفتارهای غیر ایمن	
	۳- تبلیغات و پویش‌های اطلاع‌رسانی با پشتیبانی اعمال قانون	
	۴- خدمات فوریت پزشکی و امداد رسانی قربانیان تصادف	
	۵- آموزش‌های همگانی	
	۶- مقررات و فرایندهای مدیریت سلامت و ایمنی رانندگان حرفه‌ای	
تهیه راهنمای فنی (اصلاح و بازنگری راهنماهای موجود) برای هر یک از راهبردها، آماده‌سازی و ویرایش نهایی برنامه عملیاتی (ملی).	۷- فعالیت‌های آموزش رانندگی، آزمون و صدور گواهینامه رانندگی	مجموعه پروژه ۲: اقداماتی که برنامه عملیاتی مربوط به آنها، نیازمند بازنگری سیاست‌ها در سطح ملی است.
	۸- فعالیت‌های مرتبط با ارتقای استانداردها و معاینه فنی خودرو	
تهیه راهنمای فنی (اصلاح و بازنگری راهنماهای موجود) برای هر یک از راهبردها، برنامه انتقال دانش و آموزش مدیران و کارکنان، سنجش کارایی و اثربخشی برنامه‌ها، آماده‌سازی و ویرایش نهایی برنامه عملیاتی (ملی).	۹- توسعه سیستم مدیریت ایمنی راه	مجموعه پروژه ۳: اقدامات مرتبط با توسعه سیستم مدیریت ایمنی راه
	۱۰- سیستم‌های پایش و اثرسنجی و تخصیص منابع	
تهیه راهنمای فنی (اصلاح و بازنگری راهنماهای موجود) برای هر یک از راهبردها، برنامه انتقال دانش و آموزش مدیران و کارکنان، سنجش کارایی و اثربخشی برنامه‌ها، آماده‌سازی و ویرایش نهایی برنامه عملیاتی (ملی).	۱۱- سیستم‌های ثابت داده‌ها و تحلیل سوانح جاده‌ای	مجموعه پروژه ۴: اقدامات مرتبط با پایش و اثرسنجی و ارزیابی طرح‌ها

مأخذ: همان.

شایان ذکر است که تدوین گزارش‌های مختلف از این مجموعه ۱۱ گانه توسط گروه‌های مختلف مشاوران متخصص انجام شده است. این مجموعه از گزارش‌ها و سایر بخش‌های سند ملی برنامه عملیاتی دارای ایرادهایی است که در ادامه به صورت مختصر مرور می‌شود:
الف) تدوین ۱۱ گزارش مرحله دوم توسط گروه‌های مختلف مشاوران متخصص، موجب عدم انسجام در متن گزارش‌ها شده است. این عدم انسجام به حدی است که حتی قالب ساختاری یکسانی در تهیه گزارش‌ها رعایت نشده است. در واقع، نیاز بوده است که یک واحد ناظر، به یکسان‌سازی قالب گزارش‌ها اهتمام ورزد تا در نهایت منجر به تهیه مجموعه گزارش‌های یکپارچه‌ای شود.

ب) در هر یک از گزارش‌های تهیه شده توسط گروه‌های مشاوران تخصصی، فهرست فعالیت‌های عملیاتی و شاخص‌های عملکردی، با فرمت متفاوتی ارائه شده است. به‌طور خاص، لازم بود شاخص‌های خروجی اقدام (Output) تعریف شود و تنها به شاخص‌های مربوط به پیامدهای میانی و نهایی (Outcome) مانند تعداد تصادفات، تلفات و غیره اکتفا نشود. اتفاقی که در اغلب گزارش‌ها رعایت نشده است. در جدول ۴، نتیجه بررسی گزارش‌های ۱۱ گانه از منظر شمول فهرست اقدامات و شاخص‌های سنجش خروجی اقدامات و پیامدهای مربوطه به‌صورت خلاصه ارائه شده است.

ج) گزارش‌های تهیه شده، بیش از حد مبسوط بوده و بعضاً موجب شده که موضوعات و مباحث اصلی در میان انبوه مطالب کم‌ارتباط، مغفول بماند. برای مثال، توضیح در مورد «فرم بازرسی ایمنی» و ارائه چک‌لیست‌های این فرم درون متن گزارش مذکور، کاملاً بی‌ارتباط با برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌هاست.

د) در این مجموعه گزارش‌ها، به ارائه مجموعه‌ای از یافته‌ها و پیشنهادهای کلی بسنده شده است و یک فهرست منسجم از اقدامات سنجش‌پذیر مرتبط با هر دستگاه اجرایی با هدف‌گذاری‌های مشخص همراه با پیش‌بینی میزان اثرگذاری اقدامات روی اهداف میانی و نهایی مشاهده نمی‌شود.



جدول ۴. وضعیت مجموعه گزارش‌های ۱۱ گانه برنامه عملیاتی ایمنی راه‌ها از منظر شمول فهرست اقدامات، شاخص‌های سنجش خروجی و پیامدهای مربوطه

شماره بخش	عنوان گزارش (از مجموعه گزارش‌های ۱۱ گانه)	فهرست اقدامات	شاخص‌های سنجش خروجی اقدامات	هدف‌گذاری خروجی اقدامات (دارای زمان‌بندی)	شاخص‌های پیامد میانی	قرار گرفتن فهرست اقدامات، شاخص‌ها و هدف‌گذاری در یک جدول
۱	اقدامات مرتبط با زیرساخت‌ها	✓	×	×	×	×
۲	اعمال قانون رفتارهای غیر ایمن	×	×	×	×	×
۳	تبلیغات و پویبش‌های اطلاع‌رسانی	✓	✓	✓	✓	×
۴	خدمات اورژانسی و بیمارستانی پس از تصادف	×	✓	×	×	×
۵	آموزش‌های همگانی	×	✓	✓	✓	✓
۶	مدیریت سلامت و ایمنی رانندگان حرفه‌ای	✓	×	×	×	×
۷	ارتقای فعالیت‌های آموزش رانندگی، آزمون و مدور گواهینامه رانندگی	✓	✓	×	×	×
۸	ارتقای استانداردها و معاینه فنی خودرو	×	×	×	×	×
۹	توسعه سیستم مدیریت ایمنی راه‌ها	✓	×	×	×	×
۱۰	سیستم‌های پایش و اثرسنجی و تخصیص منابع	✓	✓	×	×	×
۱۱	توسعه سیستم ثبت داده‌ها و تحلیل سوانح جاده‌ای	✓	×	×	×	×

* شاخص‌های پیامد میانی در این گزارش به عوامل خطر نپرداخته‌اند و از جنس شاخص خروجی اقدام است.
** در این گزارش، شاخص خروجی اقدامات در کنار سایر شاخص‌ها در یک جدول قرار گرفته است.
مأخذ: یافته‌های پژوهش.

در ادامه، نمونه‌هایی از نواقص و ناهماهنگی‌های موجود در مجموعه گزارش‌های ۱۱ گانه ارائه شده است. برای مثال، در جدول ۵، جدول فهرست شاخص‌های خروجی اقدام، پیامد میانی و نهایی و نیز دوره زمانی اندازه‌گیری شاخص‌ها در گزارش مربوط به «اقدامات عملیاتی مرتبط با آموزش‌های همگانی» به‌عنوان کامل‌ترین گزارش از مجموعه گزارش‌های ۱۱ گانه نمایش داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در این جدول اگرچه جزئیات مرتبط با اقدامات تا حدود خوبی تعیین شده، اما عنوان اقدام ذکر نشده است. در واقع این سؤال مطرح می‌شود که شاخص‌های خروجی اقدام که در ستون پنجم این جدول ارائه شده، قرار است از طریق چه اقدامی به‌وسیله کدام دستگاه اجرایی ارتقا یابد؟ همچنین، در این جدول برای شاخص‌های طرح شده، هدف‌گذاری ارائه نشده است.

جدول ۵. نمونه‌ای از فرمت ارائه فهرست اقدامات عملیاتی و شاخص‌های مربوطه در گزارش مربوط به «اقدامات عملیاتی مرتبط با آموزش‌های همگانی»

شاخص‌های پیامد نهایی		شاخص‌های پیامد میانی		شاخص‌های خروجی اقدام		گست ره مکان ی	واحد/ بخش	تناوب تحلیل	واحد/ بخش
شناسه شاخص	عنوان شاخص	شناسه شاخص	عنوان شاخص	شناسه شاخص	عنوان شاخص				
050111 038	نسبت تلفات دانش‌آموزان در محدوده مدارس استان بر کل تلفات عابران پیاده استان	0501120 28	ارزشیابی نمرات آگاهی و نگرش دانش‌آموزان قبل و بعد از آموزش ایمنی راه در مدارس حاشیه راه‌ها	05011 2002	نسبت دانش‌آموزان مدارس حاشیه راه استان که آموزش ایمنی عبور و مرور را در پارکهای ثابت و سیار دیده اند.	شهر ستان		فصلی	
050111 038	نسبت تلفات دانش‌آموزان در محدوده مدارس استان بر کل تلفات عابران پیاده استان			05011 2003	همایش یا مسابقه یا اقداماتی که گروه هدف آن کل مدرسه می‌باشد و از آن طریق آموزش غیرمستقیم ایمنی راه به افراد داده می‌شود.	شهر ستان		فصلی	

مأخذ: برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های ایران [۳].

در جدول ۶ تصویری از جدول فهرست برنامه‌های عملیاتی تدوین شده در گزارش مربوط به «مدیریت سلامت و ایمنی رانندگان حرفه‌ای» نمایش داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در این گزارش به شاخص‌های ارزیابی خروجی هر اقدام و هدف‌گذاری مورد نظر و نیز نحوه ارتباط این اقدامات با پیامد میانی و نهایی اشاره‌ای نشده است.



جدول ۶. نمونه‌های از فرمت ارائه فهرست اقدامات در گزارش مربوط به «مدیریت سلامت و ایمنی رانندگان حرفه‌ای»

ردیف	اقدامات	توضیحات
۱	تدوین سیستم جامع جمع‌آوری داده و ایجاد بانک داده جامع؛	<ul style="list-style-type: none"> • دستیابی مستقیم به اطلاعات عمومی رانندگان و مدیران فنی، سوابق حرفه‌ای و تخلفات ایشان در بانک داده به منظور صدور، تمدید و یا لغو مجوز فعالیت؛ • دستیابی مستقیم به اطلاعات و سایل نقلیه و امکانات شرکت‌ها و مؤسسات به منظور جلوگیری از دادن ارائه اطلاعات خلاف واقع از سوی شرکت‌ها و مؤسسات در رابطه با ناوگان و امکانات موجود؛
۲	تدوین قوانینی در جهت امکان نظارت شرکت‌ها و مؤسسات بر عملکرد رانندگان؛	<ul style="list-style-type: none"> • همانطور که پیشتر اشاره شد در بخش حمل‌ونقل کالا، شرکت‌های متصدی امکان انتخاب راننده را ندارند و رانندگان نیز وابسته به شرکت حمل‌ونقل نمی‌باشند. از اینرو امکان نظارت و کنترل رانندگان از سوی شرکت‌های حمل‌ونقلی وجود ندارد.
۳	تدوین آیین نامه رتبه بندی شرکت‌ها و مؤسسات بر مبنای تاثیر اهمیت هر آیتم در رتبه بندی و توجه به تخلفات احتمالی و در نظر گرفتن کسر امتیاز و رتبه در صورت ارتکاب به تخلفات؛	<ul style="list-style-type: none"> • عدم وجود آیین نامه رتبه بندی و ارزش گذاری شرکت‌های حمل‌ونقل کالا؛ • پیش بینی بندهایی در آیین نامه رتبه بندی به جهت کاهش امتیاز شرکت‌ها و مؤسسات در صورت تخطی رانندگان مرتبط با شرکت از قوانین با توجه به نوع تخلف صورت پذیرفته؛
۴	الزام به تجهیز ناوگان حمل‌ونقل عمومی به سیستم‌های نظارتی پیشرفته؛	<ul style="list-style-type: none"> • فراهم آوردن امکان کنترل رانندگان و دسترسی به نحوه عملکرد راننده علی‌الخصوص در زمینه نظارت بر ساعت کار مجاز رانندگان (GPS برخط): • نظارت دائمی و لحظه‌ای بر عملکرد رانندگان؛

مأخذ: همان.

جدول فهرست برنامه‌های عملیاتی و شاخص‌های تدوین شده در گزارش مربوط به «ارتقای فعالیت‌های آموزش رانندگی، آزمون و صدور گواهینامه رانندگی» در جدول ۷ نمایش داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در این جدول، شاخص‌های مطرح شده ذیل ستون «شاخص»، ترکیبی از «شاخص‌های خروجی اقدام» و «شاخص‌های پیامد میانی» هستند و در نتیجه اقدامات مطرح شده در این جدول یا فاقد شاخص خروجی اقدام هستند یا فاقد شاخص پیامد میانی. ضمن اینکه برای شاخص‌های مطرح شده، هدف گذاری مورد نظر نیز ذکر نشده است.

جدول ۷. نمونه‌های از فرمت ارائه فهرست اقدامات و شاخص‌های مربوطه در گزارش مربوط به «ارتقای
فعالیت‌های آموزش رانندگی، آزمون و صدور گواهینامه رانندگی»

شاخص	راهکار	ردیف
نسبت تعداد متقاضیان آموزش موتورسیکلت به تعداد آموزشگاه‌های موتورسیکلت	تأسیس آموزشگاه‌های موتورسیکلت با توجه به تقاضای دریافت گواهینامه موتورسیکلت در استانهای مختلف کشور	۱
درصد متقاضیان آموزش موتورسیکلت به تفکیک هر نوع گواهینامه	تفکیک آموزشها بر اساس ۳ نوع گواهینامه موتورسیکلت پیشنهادی	۲
درصد تصادفات منجر به جرح موتورسیکلت که بدلیل مستی راننده	آشنایی با تأثیرات مواد الکلی بر رانندگی	۳
درصد تصادفات منجر به جرح موتورسیکلت که علت اولیه یا تامه آن خستگی یا خواب‌آلودگی راننده باشد	آشنایی با اثرات منفی عواملی نظیر خستگی، استرس‌های کاری، احساسات منفی، عدم تمرکز و افزایش سن بر رانندگی	۴

مأخذ: همان.

بر این اساس بررسی‌های انجام شده درباره برنامه پیشین، ضروری است در تدوین برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌های کشور (تکلیف برنامه هفتم)، موارد زیر به صورت واضح و منسجم آورده شود:

۱. فهرست اقدامات ویژه هر یک از دستگاه‌ها: چه اقدامی باید توسط کدام دستگاه اجرایی انجام شود؟
۲. شاخص سنجش خروجی اقدام: نتیجه مستقیم اجرای هر اقدام با چه شاخصی اندازه‌گیری می‌شود؟
۳. مقدار اولیه و هدف برای شاخص خروجی اقدام: در وضع فعلی مقدار هر شاخص خروجی اقدام چقدر است و پیش‌بینی می‌شود در افق برنامه، به چه مقداری برسد؟
۴. شاخص پیامد میانی^۲ مجموعه اقدام: پیامد میانی متصور برای اجرای هر مجموعه اقدام با چه شاخصی اندازه‌گیری شود؟
۵. مقدار اولیه و هدف برای پیامد نهایی^۳ اقدامات: در وضع فعلی مقدار شاخص (های) پیامد نهایی برنامه اقدام چقدر است و پیش‌بینی می‌شود در افق برنامه، به چه مقداری برسد؟
۶. دوره زمانی پایش و ارزیابی: چه دوره‌های زمانی برای اندازه‌گیری شاخص‌های مختلف در نظر گرفته شده است؟

۲-۴. بررسی و آسیب شناسی انجام اولویت بندی (مرحله ۳)

پس از دریافت مجموعه گزارش‌های ۱۱ گانه، در مرحله ۳، فهرستی از راهبردها و اقدامات اولویت‌دار در حوزه وظایف دستگاه‌های مسئول توسط کمیسیون ملی ایمنی راه‌ها تدوین شده است. از آنجاکه در مرحله ۲، مجموعه‌ای متنوع و گسترده از اقدامات بدون بیان شاخص‌های خروجی اقدام و شاخص‌های میانی در بسیاری از موارد مطرح شده بود، سنجش و ارزیابی میزان پیشرفت برای بسیاری از اقدامات امکان‌پذیر نبوده و تحلیل عددی عملکرد آنها را غیرممکن کرده است. بدین ترتیب، عملاً بخش زیادی از مجموعه گزارش‌های تهیه شده در مرحله ۲، در ادامه پروژه برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های کشور مورد استفاده قرار نگرفته است. بر این اساس، در گزارش مرحله ۳ تصریح شده که به دلیل عدم دسترسی به شاخص‌های دقیق و موردی مربوط به هر کدام از اقدامات تعریف شده در برنامه عملیاتی، شناسایی و اولویت‌بندی سیاست‌ها و اقدامات تعریف شده برای هر دستگاه در قالب دو گام زیر دنبال شده است:

1. Output
2. Intermediate Outcome
3. Final Outcome



۱. اولویت‌بندی سیاست‌های کلان کشور در حوزه ارتقای ایمنی،
۲. تعیین اولویت راهبردهای ایمنی راه در قالب فعالیت‌های تعریف‌شده برای هر دستگاه اجرایی در هر رکن ایمنی راه. به عبارت دقیق‌تر، در گام اول، اولویت‌های سیاستگذاری کلان کشور در حوزه ارتقای ایمنی بر مبنای پنج رکن ایمنی (شامل مدیریت ایمنی راه، تحرک و راه‌های ایمن، وسایل نقلیه ایمن، کاربران ایمن و خدمات پس از تصادف) و نیز مجموعه شاخص‌های ارائه شده مرتبط با آنها در گزارش سازمان جهانی بهداشت (در سال ۲۰۱۸ میلادی) تهیه شده است. برای این منظور فرایند زیر طی شده است:
 ۱. داده‌های موجود در گزارش سازمان جهانی بهداشت ۲۰۱۸، مربوط به مجموعه‌ای از شاخص‌های عملکردی در ۵ رکن ایمنی راه برای چند کشور منتخب استخراج شده است؛
 ۲. با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری، یک شاخص نماینده برای هر رکن ایمنی راه (بر مبنای مجموعه شاخص‌های عملکردی مربوط به هر رکن) ساخته شده است. مقدار این شاخص نماینده در هر رکن و برای هر کشور به‌عنوان ورودی برای انجام تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) در مرحله بعدی در نظر گرفته شد؛
 ۳. با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها، نسبت «ترخ تلفات ترافیکی (به عنوان خروجی)» به «مقدار ۵ شاخص نماینده مربوط به ۵ رکن ایمنی (به عنوان ورودی)» برای هر یک از کشورهای مورد نظر محاسبه شده است؛
 ۴. بر اساس نسبت‌های محاسبه شده (نسبت خروجی به ورودی) و با کمک روش تحلیل پوششی داده‌ها، تحلیل کارایی و رتبه‌بندی وضعیت ایمنی کشورها انجام شده است؛
 ۵. در پایان، پیشنهادهایی در راستای بهبود وضعیت ایمنی کشور و افزایش کارایی ارائه شده است.
- بدین ترتیب، اولویت‌بندی برای سیاست‌های کلان کشور در حوزه ارتقای ایمنی انجام شده است. در واقع، با این تحلیل‌ها، اقدامات کلان مورد نیاز برای ارتقای ایمنی ترافیک در کشور ایران شناسایی شد. **به‌رغم آنکه نتایج چارچوب تحلیلی ارائه شده، اطلاعاتی در زمینه اولویت‌های راهبردی حوزه ایمنی در ایران ارائه می‌کند، اما در سطح اقدامات مرتبط با برنامه عملیاتی ایمنی راه‌ها، کاربرد چندانی ندارد. در واقع این‌گونه تحلیل‌ها مربوط به سطح برنامه‌ریزی راهبردی است و نه برنامه‌ریزی عملیاتی.**
- در گزارش مرحله ۴ نیز به این موضوع اذعان شده که «این شاخص‌ها لزوماً در برنامه عملیاتی دارای کاربرد نبوده و برای تحلیل راهبردی در سطح کشورها و تدوین برنامه‌های راهبردی بلندمدت به‌ویژه دستیابی به یک چشم‌انداز ملی مناسب است».
- در گام دوم، با استفاده از نتایج به‌دست آمده از گام اول، اولویت‌های راهبردهای ایمنی راه در قالب فعالیت‌های تعریف‌شده برای هر دستگاه اجرایی در هر رکن ایمنی راه تعیین شد. در واقع، خروجی تحلیل‌های انجام شده در گام دوم، شامل اهداف اجرایی کوتاه‌مدت ۲ ساله (جدول ۱ پیوست) و اهداف اجرایی بلندمدت پنج‌ساله (جدول ۲ پیوست) است. در ادامه، این موارد با یک مجموعه از اهداف اولویت‌دار تحت عنوان «اهداف واقع‌گرایانه» ترکیب شده و در نهایت، «فهرست نهایی اولویت‌های دستگاه‌های اجرایی» تدوین شده است (جدول ۳ پیوست).
- شایان ذکر است موارد معرفی شده تحت عنوان «اهداف واقع‌گرایانه»، برخی از اولویت‌های منتخب از میان اولویت‌های پیشنهادی مستخرج از پروژه‌های ۱۱ گانه بوده و بیشتر از آنکه اقدام مشخصی را معرفی کند در سطح راهبرد و یا اقدام بدون شاخص باقی مانده است. ضمن اینکه تعدد خروجی‌های این مرحله مخاطب را با ابهام روبه‌رو می‌کند.

۳-۴. بررسی و آسیب‌شناسی تدوین سند ملی برنامه عملیاتی (مرحله ۴)

- در مرحله ۴ (نهایی) متن نهایی سند برنامه عملیاتی ملی ارتقای ایمنی راه‌های کشور بر مبنای مجموعه گزارش‌های تهیه شده در مراحل قبلی پروژه در سال ۱۳۹۸ تدوین شده است. نواقص و اشکالات این مرحله به شرح ذیل است:
۱. فهرست اقدامات به صورت واضح بیان نشده است. در متن نهایی برنامه عملیاتی، مجموعه‌ای از شاخص‌های عملکردی برای ارزیابی وضعیت اقدامات دستگاه‌ها تعریف شده (جدول ۸ و ۹)، اما مشخص نیست که این شاخص‌ها دقیقاً مربوط به چه اقدامی است.

۲. برای هیچ‌یک از شاخص‌های ارائه شده در جداول برنامه عملیاتی (خروجی اقدام، پیامد میانی اقدامات و پیامد نهایی اقدامات) هدف‌گذاری انجام نشده است. برای مثال مشخص نیست که پس از گذشت یک‌سال از اجرای این برنامه یا در سال افق برنامه، انتظار می‌رود هر یک از شاخص‌های موردنظر چند درصد پیشرفت کرده باشند. طبیعتاً امکان پایش اقدامات و نظارت بر دستگاه‌های مسئول توسط نهاد راهبر نیز در این حالت امکان‌پذیر نیست. ۳. با توجه به عدم هدف‌گذاری برای اقدامات، بودجه مورد نیاز برای انجام اقدامات تعیین نشده است و بر این اساس امکان ارزیابی اثربخش بودن اقدامات براساس هزینه انجام شده امکان‌پذیر نیست.

۴. دقیقاً مشخص نیست کدام یک از جداول ارائه شده در مرحله ۴ به‌عنوان جدول نهایی برنامه عملیاتی مدنظر تهیه‌کنندگان برنامه بوده است. با فرض در نظر گرفتن جدول نشان داده در جدول ۹، علاوه بر نواقص یاد شده، ۴ اقدام در آن دو بار تکرار شده است. ۵. در برخی از موارد، «شاخص‌های خروجی اقدام» به‌درستی انتخاب نشده است. برای مثال، یکی از شاخص‌های تعریف شده در جدول ۸ عبارتند از: «نسبت تعداد تصادفات رانندگان با سابقه گواهینامه کمتر از دو سال به جمعیت آماری دارندگان گواهینامه مرتبط». اما این شاخص، در واقع از جنس پیامد میانی اقدامات است، نه خروجی اقدام.



جدول ۸. بخشی از جدول مجموعه شاخص‌های خروجی اقدام در سند برنامه عملیاتی سال ۱۳۹۸

مخرج شاخص	صورت شاخص	گستره مکانی	عنوان شاخص	شناسه شاخص	فعالیت	دستگاه اجرایی مسئول	رکن ایمنی
						غیرایمنی)	
مجموع تخلفات اعمال قانون شده	تعداد تخلفات حادثه ساز شامل استفاده از تلفن همراه نقص سیستم روشنایی سرعت و سبقت غیر مجاز تجاوز به چپ و عدم استفاده از کمربند ایمنی	محور، کریدور، استان، کشور	نسبت تعداد تخلفات حادثه ساز شامل استفاده از تلفن همراه نقص سیستم روشنایی سرعت و سبقت غیر مجاز تجاوز به چپ و عدم استفاده از کمربند ایمنی نسبت به مجموع تخلفات اعمال قانون شده	INV3713,4,8,9,10,11	۱	پلیس راهور ناجا (اعمال قانون و بازدارندگی از رفتارهای غیرایمنی)	کاربران ایمنی
۱	تعداد پیامک‌های ارسال شده به رانندگان متخلف در خصوص تخلف سرعت	استان، کشور	تعداد پیامک‌های ارسال شده به رانندگان متخلف در خصوص تخلف سرعت	INV3716	۱	پلیس راهور ناجا (اعمال قانون و بازدارندگی از رفتارهای غیرایمنی)	کاربران ایمنی
تعداد تست‌های انجام شده از رانندگان (الکل و مواد مخدر)	تعداد نتایج مثبت تست‌ها	محور، کریدور، استان، کشور	تعداد نتایج مثبت تست‌ها به تعداد تست‌های انجام شده از رانندگان (الکل و مواد مخدر)	INV3731	۳	پلیس راهور ناجا (اعمال قانون و بازدارندگی از رفتارهای غیرایمنی)	کاربران ایمنی
تعداد کل خودروهای ثبت شده	تعداد خودروهای سنگین معاینه فنی شده در سال	استان، کشور	نسبت خودروهای سنگین معاینه فنی شده به تعداد کل خودروهای با عمر بیش از ۱ سال	INV3833	۳	وزارت راه و شهرسازی	کاربران
جمعیت آماری دارندگان گواهینامه مرتبط	تعداد تصادفات رانندگان با سابقه گواهینامه کمتر از دو سال	استان، کشور	نسبت تعداد تصادفات رانندگان با سابقه گواهینامه کمتر از دو سال به جمعیت آماری دارندگان گواهینامه مرتبط	INV31111	۱	پلیس راهور ناجا (صدور گواهینامه)	کاربران
تعداد کل خودروهای سواری ثبت شده	تعداد خودروهای دارای سیستم‌های کنترل پایداری الکترونیک (ESC)	کشور	نسبت خودروهای دارای سیستم‌های کنترل پایداری الکترونیک (ESC) به کل خودروهای سواری ثبت شده	INV4424	۱	سازمان ملی استاندارد	وسایل نقلیه ایمنی
تعداد کل خودروهای سواری ثبت شده	تعداد خودروهای دارای سیستم‌های محافظةت عابر پیاده	کشور	نسبت خودروهای دارای سیستم‌های محافظةت عابر پیاده به کل خودروهای سواری ثبت شده	INV4425	۱	سازمان ملی استاندارد	وسایل نقلیه ایمنی

مأخذ: برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های ایران [۳].

جدول ۹. بخشی از جدول ترکیب شاخص های عملکردی ایمنی راه در سند برنامه عملیاتی سال ۱۳۹۸

شاخص های پیامد نهایی	شاخص های پیامد میانی		شاخص های خروجی اقدام			
	عنوان شاخص (شناسه شاخص)	شناسه شاخص	عنوان شاخص	شناسه شاخص	دستگاه مسؤول	عنوان شاخص
		INT10	میزان دقت گزارشات بازدید ایمنی	INV2111	وزارت راه و شهرسازی	طول راه های بازدید شده نسبت به طول کل راه هایی که بر اساس سیاست گذاری نیاز به بازدید دارند
		INT11	طول راه های اصلاح شده بر اساس بازدید به عمل آمده به طول کل راه های بازدید شده	INV2131	وزارت راه و شهرسازی	تعداد نقاط پرتصادف اصلاح شده نسبت به کل نقاط شناسایی شده (به تفکیک عابر، حاشیه راه و سرعت)
	<p>شاخص های مرتبط با کل تصادفات:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعداد کل تصادف ثبت شده (FIN01) - تعداد تصادف ثبت شده در هر ۱۰۰ کیلومتر راه (FIN02) 		<ul style="list-style-type: none"> - تعداد تردهای صورت گرفته با سرعت غیرمجاز در هر ۱,۰۰۰,۰۰۰ وسیله-کیلومتر طی شده (INT05) - نسبت رانندگان با تست الکل و مواد مخدر مثبت به کل رانندگان تست شده (INT06) 		<p>کمیسیون ایمنی راه های کشور</p>	<ul style="list-style-type: none"> - تعداد کمپین های اطلاع رسانی و آگاهی بخشی برگزار شده (INV3111) - تعداد برنامه های مشترک تلویزیونی و فیلم هایی تولید شده با مضمون اطلاع رسانی و آگاهی بخشی ایمنی راه (INV3112) - تعداد عناوین بروشورهای طراحی شده و تابلوهای تبلیغی نصب شده در زمینه ایمنی ترافیک (INV3113)
						<ul style="list-style-type: none"> - اطلاع رسانی های صورت گرفته به منظور آگاهی بخشی درباره اقدامات اعمال قانون در سطح راه ها (INV3214) - تعداد کمپین های آگاهی بخشی طراحی و اجرا شده درباره عواقب ناشی از تخلفات موتورسیکلت

مأخذ: همان.



در مجموع، با توجه به اینکه خروجی ارائه شده در مرحله ۴ برنامه عملیاتی راه‌های کشور، به‌عنوان جمع‌بندی نهایی این سند تلقی می‌شود، به‌نظر می‌رسد این جمع‌بندی از شفافیت و انسجام کافی برخوردار نیست. بنابراین پیشنهاد می‌شود برنامه عملیاتی نهایی با عنوان «برنامه نهایی اقدامات عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌های کشور» موضوع بند «ت» ماده (۵۹) برنامه هفتم پیشرفت، در قالبی مشابه جدول ۱۰ توسط کمیسیون ایمنی راه‌های کشور تهیه شده و در شورای عالی هماهنگی حمل‌ونقل و ایمنی به تصویب برسد.

جدول ۱۰. الگوی مطلوب برای جدول برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌های کشور (مقادیر ذکر شده فرضی هستند)

نسبت B/C	شاخص پیامد میانی			بودجه سالیانه مورد نیاز (میلیارد ریال)	شاخص خروجی اقدام			دستگاه مسئول	شرح اقدام	ردیف
	مقدار افقی	مقدار سال پایه	عنوان شاخص		مقدار افقی	مقدار سال پایه	عنوان شاخص			
۲۰	۵٪	۵۰٪	درصد موارد تخلف از سرعت متوسط مجاز	۱۰۰۰	۹۵٪	۲۰٪	درصد زوج دوربین‌های کنترل سرعتی که سرعت متوسط را اندازه‌گیری می‌کنند	وزارت راه و شهرسازی	اندازه‌گیری سرعت متوسط خودرو بین دو دوربین کنترل سرعت متوالی	۱
				۱۰	۱۰۰٪	۰٪	نسبت «تعداد موارد تخلف از سرعت متوسط مجاز» به «تعداد جریمه‌های صادر شده مربوط به تخلف از سرعت متوسط مجاز»	پلیس راهور	اعمال قانون سرعت متوسط خودروها بین دو دوربین کنترل سرعت متوالی	۲
										...
										۳۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

علاوه بر انجام موارد یاد شده، لازم است فهرستی از «شاخص‌های پیامد نهایی» نیز تهیه و اثرسنجی میزان ارتقای ایمنی راه‌ها در قالب آن شاخص‌ها انجام شود. این فهرست در قالب پیشنهادی جدول ۱۱ قابل انجام است.

جدول ۱۱. قالب پیشنهادی برای جدول شاخص‌های پیامد نهایی برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌های ایران

مقدار افقی	مقدار سال پایه	عنوان شاخص
		تعداد تصادفات فوتی یا جرحی مرتبط با سرعت به ازای جمعیت
		تعداد تصادفات فوتی یا جرحی عابرین پیاده به ازای جمعیت
		تعداد تصادفات فوتی یا جرحی موتور سیکلت به ازای جمعیت
		تعداد مصدومین تصادفات به ازای جمعیت
		تعداد فوتی‌های تصادفات به ازای جمعیت

مأخذ: همان.

۵. نتیجه گیری و پیشنهادهای سیاستی

تهیه یک نقشه راه مورد اجماع که به صورت شفاف و قابل اندازه گیری وظایف هر دستگاه را مشخص کرده و وظیفه پیشبرد و راهبری آن برعهده یک نهاد راهبر مستقل و دارای اقتدار باشد، از الزامات بهبود وضعیت ایمنی حمل و نقل در هر کشوری است. چنین وظیفه ای مطابق بند «ت» ماده (۵۹) قانون برنامه هفتم پیشرفت، برعهده شورای عالی هماهنگی حمل و نقل و ایمنی کشور قرار داده شده است. با توجه به آمار بالای تصادفات رانندگی و تلفات ناشی از آن در ایران، طرح تدوین برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه های کشور در سال ۱۳۹۴ آغاز شد و در ابتدا قرار بود برای اجرا در بازه زمانی پنج ساله ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ مورد استفاده قرار گیرد، اما تدوین این برنامه عملاً تا اواخر سال ۱۳۹۸ به طول انجامید. بررسی های انجام شده در این گزارش نشان داد به رغم تهیه مجموعه مبسوطی از گزارش های مکتوب در قالب مراحل چهارگانه تدوین برنامه عملیاتی سال ۱۳۹۸، در نهایت جمع بندی منسجمی از آنها در قالب یک «سند برنامه عملیاتی قابل پیگیری توسط نهاد راهبر ایمنی حمل و نقل (شورای عالی هماهنگی حمل و نقل و ایمنی)» ارائه نشده است. عدم انسجام (ایجاد ارتباط سیستمی میان اقدامات و شاخص مربوطه)، فقدان هدف گذاری کمی و نداشتن بستری برای پایش اقدامات، از نواقص اصلی برنامه یاد شده است. برای مثال، در بحث پایگاه های داده ای ثبت اطلاعات تصادفات و صدمات، در نهایت مشخص نیست که مثلاً پلیس راهور باید چه اقداماتی را (در چه موعده زمانی) در این زمینه انجام دهد و پس از انجام این اقدامات، انتظار می رود چه نتایج حاصل شود؟ همچنین، اگر چه اهمیت اولویت بندی و کاهش تعداد اقدامات اجرایی تعیین شده در مراحل سوم و چهارم به خوبی درک شده، اما فرایندی شده برای اولویت بندی اقدامات و برنامه نهایی تدوین شده محل بحث است.

پیشنهاد های سیاستی

با توجه به جلسات کارشناسی برگزار شده با دستگاه های ذی ربط و خبرگان دانشگاهی، به منظور کاربردی شدن برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه ها و امکان پذیر شدن پیگیری و راهبری آن توسط شورای عالی هماهنگی حمل و نقل و ایمنی کشور، پیشنهاد می شود:

۱. ضمن تأکید بر استفاده از دستاوردهای مطالعات گذشته (برای تسریع در تهیه برنامه عملیاتی)، برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه ها ابتدا با افق دو ساله (۱۴۰۳ و ۱۴۰۴) تهیه شود و تمرکز بیشتری روی برنامه های کوتاه مدت و مدیریتی (از جمله کنترل سرعت) داشته باشد.
۲. برای سال های سوم تا پنج برنامه هفتم، نسخه کامل تر و پیچیده تری با استفاده از آموخته های برنامه عملیاتی فوق و مبتنی بر تحلیل های علمی به دست آمده از اطلاعات «سامانه اطلاعات جامع حوادث و سوانح حمل و نقل» تهیه شود.
۳. یک جدول برنامه اقدام (شامل حداکثر ۳۰ اقدام اولویت دار) مبتنی بر پنج رکن ایمنی حمل و نقل به عنوان «برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی حمل و نقل در سال های ۱۴۰۳ و ۱۴۰۴» در قالبی مشابه با جدول ۱۰ توسط کمیسیون ایمنی راه ها تهیه شده و در شورای عالی هماهنگی حمل و نقل و ایمنی به تصویب برسد. این جدول شامل ستون های «عنوان اقدام»، «دستگاه مسئول»، «شاخص (های) خروجی اقدام»، «مقدار اولیه و مقدار هدف برای هر شاخص خروجی اقدام»، «شاخص های پیامد میانی»، «مقدار اولیه و مقدار هدف برای هر شاخص پیامد میانی»، «میزان بودجه سالیانه مورد نیاز» و «نسبت عایدی به هزینه (B/C) اجرای هر اقدام» باشد. شاخص های کمی ارائه شده در این جدول، مبنای ارزیابی میزان پیشرفت اجرای اقدامات توسط هر یک از دستگاه های ذی ربط خواهد بود.
۴. جهت تسهیل ارزیابی میزان موفقیت برنامه عملیاتی لازم است یک مطالعه اولیه (و مختصر) به منظور «برآورد وضع موجود (Base-line)» و «تعیین مقادیر هدف (Target)» برای هر یک از شاخص های عملکردی انجام شود. همچنین، فهرستی از «شاخص های پیامد نهایی» برای اثرسنجی میزان ارتقای ایمنی راه ها تهیه شود. این فهرست در قالب پیشنهادی جدول ۱۱ قابل ارائه است.
۵. به منظور افزایش انسجام در فرایند پایش و ارزیابی برنامه عملیاتی، پیشنهاد می شود یک داشبورد تحلیلی-مدیریتی برای پایش و ارزیابی وضعیت اجرای اقدامات مختلف برنامه عملیاتی و براساس شاخص های تعیین و تهیه شده و به صورت دوره ای به روزرسانی شود. بدین ترتیب

۱. پیشنهاد می شود برآورد نسبت عایدی به هزینه (B/C) اجرای هر اقدام بر مبنای تعداد مورد انتظار برای کاهش فوتی های تصادفات پس از اجرای اقدام مورد نظر و با لحاظ کردن متوسط هزینه فوت هر نفر در تصادفات ترافیکی انجام شود.



می‌توان به صورت منسجم، میزان پیشرفت اقدامات مختلف برنامه عملیاتی را در سه سطح (خروجی اقدامات، پیامدهای میانی و پیامدهای نهایی) رصد کرد. در ادامه و به صورت مستمر، می‌توان داشبورد مذکور را توسعه داده و به سمت جامعیت بیشتر حرکت کرد.

۶. پیوست



جدول ۱ پیوست. اهداف اجرایی کوتاه‌مدت ۲ ساله (ارائه شده در گزارش مرحله ۳ تدوین برنامه عملیاتی)

فعالیت	اولویت	دستگاه مسؤل	رکن
فعالیت ۱: اطلاع‌رسانی، برنامه‌های آموزشی و پوشش‌ها (با تمرکز و اولویت دادن به صندلی کودک، کمربند ایمنی و کلاه ایمنی)	۱	پلیس راهور ناجا	کاربران ایمن (تبلیغات و پوشش‌های اطلاع‌رسانی)
فعالیت ۱: کنترل و نظارت هدفمند بر رفتارهای پرخطر رانندگان (با تمرکز و اولویت دادن به صندلی کودک، کمربند ایمنی و کلاه ایمنی)	۱	پلیس راهور ناجا	کاربران ایمن (اعمال قانون و بازدارندگی از رفتارهای غیرایمن)
فعالیت ۱: برنامه‌ریزی و توسعه آموزش‌های مدرسه محور به ویژه برای آمدوشد ساکنان حاشیه راه‌ها	۱	وزارت آموزش و پرورش	کاربران ایمن (آموزش‌های همگانی)
فعالیت ۱: کنترل اجرایی شدن استانداردها	۱	کمیسیون ایمنی راه‌های کشور	وسایل نقلیه ایمن
فعالیت ۲: توسعه استانداردهای ایمنی وسایل نقلیه	۱	سازمان ملی استاندارد	
فعالیت ۳: ارتقا و اجرای استانداردهای اجباری موتورسیکلت	۲		
فعالیت ۱: ارتقای نظام مدیریت رسیدگی به وضعیت مصدومان ترافیکی ۶-۲-۱۴- راه‌اندازی سیستم ثبت اطلاعات ترومای بیمارستانی (در قالب سامانه جامع ثبت اطلاعات بیماران ترومایی) بر اساس کدینگ سازمان بهداشت جهانی (ICD10)	۱	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (حیطه بیمارستانی)	واکنش پس از سانحه
فعالیت ۱: ارتقای نظام مدیریت رسیدگی به وضعیت مصدومان ترافیکی ۶-۲-۱۰- ارتقای مهارت پزشکان حوزه مراقبت بیماران تروما با دوره‌های مورد تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	۲		
فعالیت ۱: ارتقای نظام مدیریت رسیدگی به وضعیت مصدومان ترافیکی ۶-۲-۱۱- ارتقای مهارت پرستاران با برگزاری دوره‌های تخصصی ترومای پرستاران	۳		
فعالیت ۱: ارتقای نظام مدیریت رسیدگی به وضعیت مصدومان ترافیکی ۶-۲-۹- ارتقای مهارت‌های نیروهای اورژانس بیمارستانی شامل اقدامات آموزش دوره‌ای	۴		

مأخذ: برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های ایران [۳].

جدول ۲ پیوست. اهداف اجرایی در افق میان مدت پنج ساله (ارائه شده در گزارش مرحله ۳ تدوین برنامه عملیاتی)

فعالیت	اولویت	دستگاه مسؤول	رکن
فعالیت ۱: توسعه نقش نهاد راهبر در راستای ایفای وظایف مدیریت سازمانی فعالیت های میان مدت ۵ ساله	۱	کمیسیون ایمنی راه های کشور	مدیریت ایمنی راه
فعالیت ۲: ایجاد نظام و ساختار رسیدگی دقیق به سوانح ترافیکی	۲		
فعالیت ۴: اجرای نظام غربالگری شبکه راهها بر اساس داده های سوانح ترافیکی	۳		
فعالیت ۱: توسعه و بهبود نظام بازدید ایمنی راه های موجود	۱	وزارت راه و شهرسازی	راه های ایمن
فعالیت ۴: بهبود فرایندهای مدیریت سرعت ^۱	۲		
فعالیت ۲: بهبود فرایندهای مدیریت سرعت ^۱	۱	وزارت کشور	
فعالیت ۱: اطلاع رسانی، برنامه های آموزشی و پوشش ها (با تمرکز و اولویت دادن به رعایت سرعت مجاز و رانندگی تحت اثر الکل)	۱	پلیس راهور ناجا	کاربران ایمن (تبلیغات و پوشش های اطلاع رسانی)
فعالیت ۱: کنترل و نظارت هدفمند بر رفتارهای پرخطر رانندگان (با تمرکز و اولویت دادن به رعایت سرعت مجاز و رانندگی تحت اثر الکل)	۱	پلیس راهور ناجا	کاربران ایمن (اعمال قانون و بازدارندگی از رفتارهای غیرایمن)
فعالیت ۳: توسعه و بهبود روش های نظارت و کنترل تخلف رانندگی تحت تاثیر انواع مواد مخدر و الکل	۲		
فعالیت ۲: ارتقای مهارت های دانش آموزان در درک و پیش بینی خطر	۱	وزارت آموزش و پرورش	کاربران ایمن (آموزش های همگانی)
فعالیت ۱: اجرای نظام درجه بندی ایمنی وسایل نقلیه	۱	سازمان ملی استاندارد	وسایل نقلیه ایمن

مأخذ: همان.



جدول ۳ پیوست. جمع‌بندی اولویت‌بندی پروژه‌های سیستم ایمن بر اساس اهداف واقع‌گرایانه
(ارائه‌شده در گزارش مرحله ۳ تدوین برنامه عملیاتی)

اولویت	رکن
<p>۱. بهبود و توسعه روش‌ها و سیستم‌های نظارت بر ساعت کاری مجاز:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدوین و اصلاح آیین‌نامه‌ها، - تشکیل بانک جامع اطلاعات رانندگان - تکمیل و تجهیز سازمان‌های حمل‌ونقل بار و مسافر به امکانات کنترلی و نظارتی پیشرفته <p>۲. توسعه و بهبود روش‌های نظارت و کنترل الکل و مواد مخدر:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدوین آیین‌نامه‌ها و شیوه‌نامه‌های اجرایی - برگزاری دوره‌های آموزشی برای بازرسی سازمان‌های حمل‌ونقلی - ثبت تخلفات استفاده از الکل و مواد مخدر <p>۳. توسعه آموزش‌های فنی و تخصصی مورد نیاز:</p> <ul style="list-style-type: none"> - آموزش‌های فنی و تخصصی مورد نیاز رانندگان حرفه‌ای - آموزش‌های فنی و تخصصی مورد نیاز مدیران فنی و عملیاتی <p>۴. توسعه روش‌های نظارت و کنترل شرکت‌ها و موسسات حمل‌ونقل</p> <ul style="list-style-type: none"> - تدوین آیین‌نامه رتبه‌بندی شرکت‌ها و موسسات - تدوین آیین‌نامه در جهت عدم وابستگی مدیران فنی به شرکت‌ها و موسسات - تدوین سیستم جامع جمع‌آوری داده 	<p>کاربران ایمن (رانندگان حرفه‌ای)</p>
<p>حوزه وظایف کمیسیون ایمنی راه:</p> <p>۱. ارتقای نظام مدیریت رسیدگی به وضعیت سوانح ترافیکی</p> <p>۲. ارتقا و توسعه سیستم‌های ارتباطی اطلاع‌رسانی و پاسخگویی در خصوص سوانح ترافیکی</p> <p>حوزه وظایف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی:</p> <p>۳. ارتقای نظام مدیریت رسیدگی به وضعیت مصدومان ترافیکی</p> <p>حوزه وظایف سازمان امداد و نجات جمعیت هلال احمر کشور:</p> <p>۴. سامان‌دهی شبکه ارائه خدمات امداد و نجات غیرپزشکی در راه‌ها</p> <p>۵. آموزش همگانی فعالیت‌های امداد و نجات</p>	<p>پاسخ‌دهی پس از سانحه</p>

مأخذ: همان.



[1] Road Traffic Safety Action Plan (2021-2023), Minister of Interior, Republic of Turkey, 2020.

[۲] برنامه عملیاتی ایمنی ترافیک شهر تهران (۱۴۱۳-۱۴۰۳)، شهرداری تهران، ۱۴۰۲.

[۳] برنامه عملیاتی ملی ایمنی راه‌های ایران، کمیسیون ملی ایمنی راه‌های کشور، ۱۳۹۸.

گزیده سیاستی

برای تهیه برنامه عملیاتی ارتقای ایمنی راه‌ها موضوع بند «ت» ماده (۵۹) قانون برنامه هفتم، لازم است ۳۰ اقدام اولویت‌دار به همراه شاخص‌های کمی قابل سنجش و بودجه مورد نیاز هر اقدام در شورای عالی هماهنگی حمل‌ونقل و ایمنی به عنوان نهاد راهبر تصویب گردد.



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پارک نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۳۰۰۰ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵ پست الکترونیک: mrc@majles.ir

وبسایت: rc.majles.ir