

## مدیریت ایمنی جاده از سطح ملی تا محلی

نویسنده: نیکول موهلر<sup>۱</sup>

مترجم: رضا پارسای<sup>۲</sup>، علیرضا کولیوند<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۲۵

### چکیده

الگوی مدیریتی داشتن وزارتخانه‌ها یا بخش‌های جداگانه بر پایه بخش مداخله، به‌طور آشکار برای مدیریت سیاست‌های بین بخشی مناسب نیست. این‌ها نیازمند ترکیب تصمیم‌گیری در سطوح مختلف برنامه‌ریزی، طراحی و اجراست. به‌عنوان یک مسئله چندوجهی، مدیریت ایمنی جاده نیاز به دیدگاه بین‌رشته‌ای دارد. این موضوع تنها می‌تواند با داشتن یک سازمان عرضی خاص، با عبور از کانال‌های سلسله‌مراتبی، به‌منظور تسهیل توسعه و اجرای سیاست‌های ایمنی جاده، موردبررسی قرار گیرد. سازمان مدیریت ایمنی جاده نه‌تنها باید بین بخش‌های متفاوت اتصال ایجاد کند بلکه باید کانال‌های برای مشاوره و گفت‌وگو با شهروندان نیز ایجاد نماید. این فصل مروری بر فرآیندهای مدیریت ایمنی جاده و مؤلفه‌های سیاست‌های ایمنی جاده دارد. به‌علاوه، بازیگران و ذی‌نفعان مشخص می‌شوند و نیازها برای سازمان‌دهی موردبحث قرار می‌گیرد. یافته‌های ارائه‌شده در اینجا برگرفته از کارهای تجربی و مشاهدات صورت گرفته در کشورهای با درآمد پایین و متوسط در آفریقا و آسیا و همچنین کشورهای OECD است.

**کلمات کلیدی:** ایمنی جاده، مدیریت ایمنی، سیاست ایمنی ترافیک

۱- مدیر تحقیقات فوری، افستار، فرانسه

۲- دانشجوی دکتری علوم سیاسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز و عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات ناجا، (مترجم مسئول)، تلفن: ۰۹۱۹۲۲۱۰۸۷۵- ایمیل: parsaf034@gmail.com

۳- دانشجوی دکترا روانشناسی، عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات ناجا، ۰۹۱۹۵۰۲۹۹۷۰

## نیاز برای مدیریت ایمنی جاده

دولت‌های دموکراتیک در قبال سلامت و امنیت شهروندان به‌عنوان حقوق اساسی انسانی و شهروندی آن‌ها، مسئول هستند. ایمنی جاده‌ای و یا به‌جای آن ناامنی جاده‌ای بر پایه تعداد و شدت تصادفات جاده‌ای و پیامدهای آن اندازه‌گیری می‌شود به‌عنوان یک مسئله اساسی در حیطه سلامت مطرح است که علیرغم اینکه در کشورهای OECD به‌تدریج و یا حداقل به‌صورت موقت کنترل شده است، همچنان در سطح جهانی در حال رشد است. علاوه بر این، ایمنی در جاده‌های عمومی و یا فضاهای عمومی بخشی از سطحی گسترده‌تر از امنیت ناشی از خشونت و آسیب روانی است. به این دو دلیل، دولت‌ها چه در سطح ملی، منطقه‌ای و محلی باید این موضوع را برای اطمینان از داشتن بهترین سطح ممکن برای ایمنی جاده در نظر داشته باشند. برای اطمینان از داشتن بهترین سطح، برنامه‌ریزی ضروری است که این بدان معناست که دولت‌ها نیاز به توسعه و اجرای سیاست‌های کوتاه، میان و بلندمدت ایمنی جاده‌ای هستند.

همان‌طور که تحقیقات بالینی بین‌رشته‌ای در طول سال‌ها نشان داده است، تصادفات جاده‌ای چند فاکتوری هستند. این تصادفات در نتیجه فرایندهای هستند که در آن اجزا و مشخصه‌های تمام مؤلفه‌های سیستم حمل‌ونقل با یکدیگر اندرکنش دارند: عوامل تصادف بنابراین به زیرساخت‌ها و محیط جاده، وسایل نقلیه و ترافیک، کاربران جاده چه رانندگان وسایل نقلیه و مسافران، عابران پیاده و یا دوچرخه‌سواران. بنابراین کاهش و یا حتی ریشه‌کن کردن تصادفات همراه با آسیب و صدمه، هر دو موضوع درک عمیق از فرایند تصادف و هدایت کردن مداخلات در تمام عوامل مرتبط با تصادف را شامل می‌شود. از این رو سیاست‌های ایمنی جاده‌ای چندبخشی و پیچیده‌اند.

بیشتر و یا تمام دولت‌ها طبق الگوی سلسله مراتبی مبتنی بر بخش‌ها مداخله کننده سازمان‌دهی می‌شوند: وزارتخانه‌ها و بخش‌های مجزا به زیرساخت‌ها، ترافیک، برنامه‌ریزی شهری، آموزش، اجرا، سلامت، تحقیق و مطالعه و... رسیدگی می‌کنند. این الگو به‌طور واضح برای سیاست‌های بین بخشی مناسب نیست چراکه نیاز به ترکیب تصمیم‌گیری در سطوح برنامه‌ریزی، طراحی و اجراست. بنابراین نیاز به یک سازمان خاص عرضی برای عبور از کانال‌های سلسله مراتبی به‌منظور تسهیل توسعه و اجرای سیاست‌های ایمنی جاده است.

بنابراین مدیریت ایمنی جاده به‌وسیله تعداد زیادی از بازیگران از رشته‌ها و بخش‌های مختلف اجرا می‌شود. علاوه بر این، خود شهروندان نیز به‌عنوان بازیگرانی در ایمنی جاده هستند چراکه نحوه زندگی، انتخاب عادت‌های حمل‌ونقلی و رفتار آن‌ها بر رخداد تصادفات جاده‌ای اثرگذار است. بنابراین سازمان مدیریت ایمنی جاده‌ای، نه تنها نیازمند ایجاد پل‌های ارتباطی میان بخش‌های مختلف است، بلکه باید کانال‌هایی برای مشاوره و گفت‌وگو با شهروندان ایجاد کند.

در فصل پیش رو، مدیریت ایمنی جاده، مؤلفه‌های سیاست‌های ایمنی جاده، بازیگران درگیر و الزامات برای سازمان‌دهی مرور می‌شود. یافته‌های ارائه‌شده در اینجا برگرفته از کارهای تجربی و مشاهدات صورت گرفته در کشورهای با درآمد پایین و متوسط در آفریقا و آسیا و همچنین کشورهای OECD و از پروژه اروپایی DaCoTA (۲۰۱۰ - ۲۰۱۳، Thomas et al) است.

## ۲. سیاست‌گذاری ایمنی جاده

بر پایه مطالعه (Dunn, ۱۹۸۱)، توسعه سیاست‌های ایمنی جاده‌ای می‌تواند مطابق چرخه‌ای توضیح داده شود که در آن:

-تنظیم دستور کار شناسایی ایمنی جاده به‌عنوان یک مسئله اساسی (اجتماعی، اقتصادی، سلامت) در کشور و یا منطقه است. اگر واقعیت‌ها به‌خودی‌خود گویا نباشند، بر اساس داده‌های عینی و مشارکت شخصی افراد با‌انگیزه و متخصصان حرفه‌ای، نیاز به سیاست‌های حمایتی و ارتباطات است.

-تدوین سیاست انتخاب اهداف برای کاهش مشکل و استراتژی‌ها و مداخلات مناسب برای رسیدن به این اهداف است؛ در عمل، تمامی گزینه‌های شناخته‌شده باید در نظر گرفته شود و اثرات احتمالی آن‌ها مقایسه شود که این موضوع نیازمند دانش به‌روز در دسترس راجع به مسائل و راه‌حل‌های ممکن برای آن‌ها و همچنین مطالعات فنی و علمی است.

-اتخاذ سیاست تخصیص ذی‌نفعان درگیر در تمام عناصر سیاست است؛ این گام شامل توافق در بالاترین سطوح تصمیم‌گیری و همچنین مشاوره‌هایی با شهروندان به‌عنوان اصلی‌ترین ذی‌نفعان، برای اطمینان از همراهی و حمایت آن‌ها از سیاست اتخاذ شده است؛ موانع اجرای سیاست (اجتماعی، مالی، قانونی، مدیریتی و...) باید در این مرحله بررسی شود.

-اجرای سیاست جامه عمل پوشاندن به تمام اقدامات برنامه‌ریزی شده در سیاست اتخاذ شده است؛ بودجه‌ها باید تأمین شود، نیروی انسانی لازم بسیج شود و موعدهای مجاز اتمام و اجراها باید به‌منظور برآورده شدن اهداف به‌درستی رعایت شود.

-ارزیابی سیاست شامل دو نوع فعالیت می‌شود: نظارت بر اجرا برای چک کردن اینکه سیاست اتخاذشده مطابق برنامه پیش می‌رود و به چه میزان محتمل به رسیدن به اهداف است درحالی‌که همچنان زمان برای اصلاح و کنترل جنبه‌های نامطلوب وجود دارد (ارزیابی فرآیند). بررسی پس از اجرا که اهداف برآورده می‌شوند و کمی‌سازی

میزان اثر و عمل سیاست کلی و اقدامات و مداخلات خاص (ارزیابی تولید). ارزیابی نیز مطالعات علمی هدف‌دار می‌خواهد (Muhlard et al ۲۰۱۱).

ارزیابی منجر به برآورد جدیدی از وضعیت ایمنی جاده می‌شود و محرکی برای اقدامات بعدی است مشروط بر اینکه دیدگاهی بلندمدت اتخاذ شده باشد (از بین بردن تدریجی بیماری که همان آسیب‌های کشنده و جدی در اثر حوادث جاده ایست).

### ۳. مؤلفه‌های سیاست‌های ایمنی جاده

مؤلفه‌های سیاست‌های ایمنی جاده خروجی تدوین سیاست و اتخاذ سیاست حاکم بر اجرا است. «تمرین خوب» مطابق تعریف متخصصان، تحقیق‌شده در پروژه‌های اروپایی و اتخاذشده توسط WHO، دلالت بر این دارد که مؤلفه‌های زیر تولید و تصویب می‌شوند:

( Bliss and Breen ۲۰۰۹, Muhlard et al ۲۰۱۱, Muhlard ۲۰۰۵, ۲۰۰۹, OECD ۱۹۸۴, ۲۰۰۲, ۲۰۰۸).

۱- دیدگاهی بلندمدت که باید این اطمینان را ایجاد کند که تلاش انجام‌شده در راستای ایمنی جاده‌ای پایدار است و می‌تواند به‌طور پیوسته مرگ‌ومیر و آسیب‌های جدی ناشی از تصادفات جاده‌ای را کاهش دهد. (نگهداشت ایمنی جاده در دستور کار سیاسی حتی پس از برنامه‌های فعال موفق و بدون توجه به تغییرات سیاسی در دولت). این دیدگاه بلندمدت گاهی اوقات می‌تواند در مجلس برای تصویب قانون به رأی گذاشته شود.

۲- استراتژی میان‌مدت که چارچوبی ایجاد می‌کند که در آن برنامه‌های متوالی اقدامات ایمنی جاده، طراحی و اجرا خواهد شد. این استراتژی برای ظرفیت‌سازی لازم است و احتمالاً شامل برخی از جهت‌گیری‌های سیاسی، قوانینی برای درگیر کردن تمامی ذی‌نفعان مرتبط (مدیران سیستم حمل‌ونقل جاده‌ای و کاربران جاده)، فرایند ایجاد

سیستم پشتیبانی فنی و علمی، منابع مالی، یک ساختار مدیریت ایمنی جاده و امکانات ارزیابی.

۳- اهداف کمی کوتاه تا میان مدت (۴ تا ۵ سال) از کاهش صدمات تصادفات که برای کالیبره کردن تلاش‌های انجام شده در راستای ایمنی جاده، توجیه اختصاص منابع ضروری و عمل کردن به عنوان مرجعی برای ارزیابی فرایند اجرا و برآورد تأثیر اقدامات و مداخلات، استفاده خواهد شد. این هدف ممکن است کلی و یا مختص به اهداف تکمیلی باشد. اهداف باید واقع‌گرایانه باشد و با این حال باید جاه‌طلبانه باشد تا اقدامات اساسی را تحریک کند.

۴- یک برنامه ایمنی جاده برای جهت‌دهی به تمام اقدامات برنامه‌ریزی شده برای دستیابی به اهداف در طول ۴ الی ۵ سال. این برنامه معمولاً شامل نوع‌های متفاوتی از اقدامات چندبخشی و همچنین فعالیت‌های پشتیبانی و ظرفیت‌سازی است (شکل ۲، ۲۱):

- اقدامات و مداخلات اصلاحی که برای حذف برخی عوامل تصادف و آسیب هدف‌گذاری شده‌اند به طوری که انواع خاصی از تصادفات که قبلاً رخ می‌داده است در آینده تکرار نشود و یا حداقل تناوب رخداد آن‌ها کم شود. چنین اقداماتی برای مثال شامل، کاهش سرعت‌ها، بازطراحی موقعیت‌های خطرناک، کمک به قربانیان جاده‌ای و... می‌شود. اقدامات اصلاحی بر پایه شناخت عمیق مشخصات، الگوها و عوامل رخداد آسیب‌های تصادف است و تأثیرات آن‌ها مستقیماً در برآورد هدف کمی از پیش تعیین شده برنامه کمک می‌کند.

- اقدامات و مداخلات بنیادی برای ایجاد یکنواخت سیستم حمل و نقل جاده‌ای در نظر گرفته شده است و باید این اقدامات را پشتیبانی کرده و سایر اقدامات ایمنی را تقویت کند. به عنوان نمونه، این اقدامات شامل آموزش ایمنی جاده‌ای از دوران کودکی تا آموزش رانندگان و فراتر از آن، به روزرسانی کد بزرگراه برای در نظر

گرفتن امنیت کلیه کاربران جاده، تنظیم قوانین مربوط به شرایط کار رانندگان حرفه‌ای و... می‌شود. چنین اقداماتی شامل توسعه گام‌به‌گام می‌شود و گام‌های فعلی نیاز به جابجایی برخی منابع مربوط به برنامه ایمنی را دارد، اگرچه که زمان بیشتری برای احساس تأثیرات این اقدامات بر روی رخداد تصادفات نیاز است. لازم به ذکر است که برنامه مبتنی بر چنین اقداماتی مانند آموزش و کمپین‌های ایمنی انتظار نمی‌رود که قادر به دستیابی به اهداف جاه‌طلبانه میان‌مدت باشند.

- اقدامات و مداخلات ساختاری که باهدف توسعه و بازسازی سیستم حمل‌ونقل به‌منظور ایمن کردن آن تا حد امکان و باقی ماندن آن در چنین سطحی از ایمنی انجام می‌شود. (بنابراین اقدامات اصلاحی کمتری در آینده نیاز است). اقدامات ساختاری به‌عنوان مثال شامل الزامات ایمنی برای طرح‌های حمل‌ونقل شهری، اصلاحات سیستماتیک بخش‌های کلیدی از زیرساخت‌های جاده‌ای بر طبق معیارهای ایمنی، محرک‌هایی برای تغییر از مودهای شخصی (ماشین و موتورسیکلت) به سمت مودهای ایمن‌تر حمل‌ونقل عمومی و... می‌شود. اقدامات ساختاری به دیدگاه بلندمدت پاسخ می‌دهد و دلالت بر این دارد که ایمنی جاده‌ای به‌عنوان یک هدف اصلی در سطوح وسیع‌تر محسوب می‌شود، اگرچه اجرای چنین طرح‌هایی نیاز به منابع و زمان جدا برنامه ایمنی جاده‌ای دارد و برخی از منابع انسانی و امکانات مطالعاتی باید به چنین فعالیت‌هایی اختصاص یابد.

- برخی از فعالیت‌های پشتیبان باید علیرغم اینکه تأثیر مستقیم در کاهش مسئله تصادف جاده‌ای ندارند، بودجه دهی شوند چراکه در برنامه‌ریزی، طراحی و اجرای سایر اقدامات ضروری‌اند. این اقدامات شامل جمع‌آوری و پالایش داده‌ها، ظرفیت‌سازی برای مطالعه و تحقیق، آموزش بازیگران و فعالان اجرا و تصمیم‌گیری می‌شود.

۵- مکانیسم بودجه دهی اطمینان‌بخش تأمین مالی چندساله عملکرد برنامه و پشتیبانی فعالیت‌ها. در بیشتر کشورها بودجه‌بندی خزانه ملی به صورت سالیانه صورت می‌گیرد و از این رو یکسری برنامه خاص برای تأمین بودجه مورد نیاز است. در کشورهایی که بودجه‌های ملی و منطقه‌ای برای اقدامات سخت‌افزاری مانند نوسازی و یا اصلاح زیرساخت‌های جاده‌ای مجاز نیست، بودجه غالباً از پروژه‌ها با حیطه عمل گسترده‌تر قابل تأمین است. اما اقدامات محدود به زمان و اجرا شده فقط برای یک‌بار از این طریق بودجه دهی می‌شوند. یک مکانیسم خاص برای جمع‌آوری و اختصاص بودجه‌ای پایدار و پیوسته باید به منظور اجرای اقدامات بنیادی، فعالیت‌های پشتیبانی و هر فعالیت تکراری در طول زمان تنظیم شود.

۶- تنظیم شرایط اجرا به طوری که این اطمینان وجود داشته باشد که منابع انسانی، فنی و مالی هر زمان که نیاز باشد در دسترس است. یک برنامه آموزش برای توانمندسازی کارکنان اجرایی به منظور اجرای درست وظایف محول شده و یک برنامه زمانی واضح و شفاف که تحت تأثیر اقدامات اصلاحی بازهم بتواند اهداف را در موعد مقرر برآورده نماید.

#### ۴. نمایی از مدیریت ایمنی جاده

به منظور تحلیل و آنالیز شرایط فعلی ایمنی جاده در یک کشور، منطقه و شهر، ظرفیت‌سازی، داشتن دید کلی بر سیستم مدیریت ایمنی جاده‌ای مشابه با آنچه در چرخه سیاست‌گذاری وجود دارد، ضروری است. این سیستم باید پیش‌شرط‌های لازم (Methorst et al ۲۰۱۰) و فرایندهای مدیریتی ضروری (Muhlar et al ۲۰۱۱) را مجاز بداند.

پیش‌شرط‌ها به عنوان اختیاراتی سیاسی مشخص شده‌اند که منجر به قرارگیری ایمنی جاده در دستور کار سیاسی می‌شود، و فرهنگ ایمنی به اشتراک گذاشته شده با شهروندان منجر



به ایجاد یک جو مناسب در جهت کاهش مشکلات و محدودیت‌های مربوط به اقدامات لازم برای ایمنی جاده می‌شود. افزایش آگاهی سیاستمداران، تصمیم‌گیران و کاربران جاده برای رسیدن به پیش‌شرط‌ها لازم است.

تدوین سیاست شامل انتخاب و هماهنگی مجموعه‌ای از اقدامات برای در نظر گرفتن تمامی مؤلفه‌های حمل‌ونقل است. (زیرساخت، سیستم‌های حمل‌ونقل و ترافیک، وسایل نقلیه، خصوصیات و رفتار کاربران جاده)؛ بنابراین این امر یک وظیفه چندبخشی است که نباید سیاست‌گذاران را درگیر کند برای تدوین سیاست‌های ایمنی جاده برخی از اشکال هماهنگی درون بخشی بین فعالان و بازیگران سطوح فنی و عملی نیاز است.

برای اطمینان از اینکه تدوین سیاست مبتنی بر دانش و علم است، یک سیستم چند رشته‌ای فنی و علمی نیاز است تا داده‌های مرتبط، دانش موردنیاز از تمام منبع موجود را جمع‌آوری کند و همچنین انتخاب‌های اساسی و اصولی را مطالعه کند. این پشتیبان عملی در امر ارزیابی سیاست اتخاذ شده نیز کمک خواهد کرد مشروط بر اینکه روش‌های مفهومی و مطالعات هدف‌دار مناسبی برای تولید نتایج معتبر و مفید استفاده شود. نتایج ارزیابی و تجربه به دست آمده از تدوین سیاست، اتخاذ سیاست و اجرا منابعی برای دانشی جدید هستند که پشتیبان علمی ممکن است در آینده آن را منتشر سازد. بنابراین فرآیندی از استفاده و تولید دانش در دل فرآیندهای تصمیم‌گیری نهفته است.

اتخاذ تصمیم عمدتاً مربوط به سیاستمدارانی است که تصمیم نهایی را می‌گیرند. در عین حال این سیاستمداران متکی به گروه‌های فنی و اجرایی هستند که اقدام به تولید و دفاع از آن سیاست کرده‌اند. همچنین برخی محدودیت‌ها از قبیل موانع محتمل سیاسی، قانونی، مالی، اجتماعی و فنی نیز بر تصمیم سیاستمداران نهایی اثرگذار است (امکان و عملی بودن اقدامات، رقابت میان سیاست ایمنی جاده و سایر سیاست‌ها، مخالفت‌های سیاسی، سازمان‌ها و کارگروه‌های حرفه‌ای، میل و مشارکت کاربران جاده و هزینه‌های

اجرای). از آنجاکه ایمنی جاده یک سیاست بین بخشی است، نوعی از هماهنگی میان تصمیم‌گیری درون بخشی موردنیاز است که این امر در سطوح سیاسی بالا (مجلس و دولت) قرار دارد. به منظور خنثی‌سازی موانع احتمالی قبل از اینکه این موانع فرآیندهای تصمیم‌گیری را مختل کنند، پروسه مشاوره باید انجام شود و پل‌های ارتباطی میان تصمیم‌گیران و جامعه مهندسی ایجاد شود.

ساختارهای مدیریت ایمنی جاده برای تسهیل تمام فرآیندهای مدیریتی ضروری‌اند (افزایش آگاهی، هماهنگی درون بخشی، مشاوره، تصمیم‌گیری، تولید و استفاده از دانش). همچنین World Bank از تعیین یک واسط هادی در ابتدای چرخه اتخاذ سیاست حمایت می‌کند (Bliss and Bree ۲۰۰۹). تحقیقی اروپایی نشان داد که مفهوم واسط هادی زمانی که ساختارهای درون بخشی که به درستی ایمنی جاده‌ای را در سطح کشور نشان می‌دهد، ایجاد شده‌اند، بی‌معنی خواهد بود (Papadimitriou et al ۲۰۱۲). شکل ۲۱،۳ نمایی از سیستم‌های مدیریت ایمنی جاده را نشان می‌دهد.

## ۵. سطوح جغرافیایی مدیریت ایمنی جاده

در بیشتر کشورها مدیریت ایمنی جاده باید در سطح ملی (فدرال) شروع شود، زیرا اولاً این موضوع یک مسئولیت دموکراتیک است و دوماً اقدامات و ابزارهای ایمنی جاده در این سطح قابل‌دسترس است (حداقل در مورد وضع قانون و در بخش بهبود زیرساخت‌های جاده‌ای). فراتر از این‌ها، پروژه‌های حمل‌ونقل در مقیاس کلان، شهری، سلامت و آموزش متکی بر ایمنی جاده‌ای، معمولاً بین دولت‌های ملی و فدرال و مؤسسات بین‌المللی به مذاکره و اجرا گذاشته می‌شود. در نهایت، دولت‌های ملی ممکن است محرک‌های قوی و انگیزه‌های خوبی برای مشارکت دیگر افراد و بازیگران در پروسه تصمیم‌گیری ایجاد کنند.

به هر حال تنها سطح ملی کفایت نمی‌کند. از دیدگاه سیاسی، بدنه‌های منتخب منطقه‌ای و محلی در قبال ایمنی شهروندان خود مسئول هستند. از دیدگاه اجرایی، برخی از داده‌ها (داده‌های تصادف و ضرب و جرح، ترافیک و...) در سطح محلی نسبت به سطوح بالاتر راحت‌تر در دسترس است؛ مشخصات و خصوصیات مسائل و مشکلات ایمنی جاده‌ای ممکن است برای مناطق مختلف بسته به شرایط جغرافیایی متفاوت باشد (عوارض زمینی، آب‌وهوا)، توسعه سطوح اقتصادی، روش‌های زندگی جامعه، فعالیت‌های گذشته مراجع و قدرت‌های محلی برای بهبود ایمنی همگی در مقیاس محلی قرار دارند. شهروندان و فعالان محلی تأثیر مستقیم بیشتری از تصادفات و پیامدهای آن می‌گیرند و از این رو برای بهبود شرایط آن محل راحت‌تر از سایرین وارد عمل می‌شوند و در نهایت پشتیبان‌های محلی ممکن است در تأمین بودجه و یافتن منابع مالی کمک کنند.

هر تلاش انجام‌شده در سطح کشوری برای بهبود ایمنی جاده‌ای می‌تواند در کاهش کل تصادفات جهانی کمک‌کننده باشد. بنابراین سیاست‌های هدف‌دار ملی برای ایمنی جاده باید تمام اقدامات و مداخلات ملی، منطقه‌ای و محلی را در برگیرد. بنابراین گونه‌هایی از هماهنگی در سطوح جغرافیای علاوه بر هماهنگی درون بخشی که پیش‌تر تشریح شده، نیاز است.

هماهنگی و جهت‌دهی جغرافیای ممکن است از دو طریق زیر انجام شود (Muhlard and Wittink ۲۰۰۵):

- بالا به پایین: تدوین و اتخاذ سیاست در سطح ملی (فدرال) انجام می‌شود و ذی‌نفعان و قدرت‌های محلی یا از طریق کارهای انگیزشی یا از طریق حکم و فرمان و یا از راه تخصیص زیرهدف‌هایی برای کاهش صدمات تصادف، در سیاست موردنظر درگیر می‌شوند. بودجه ملی برای ایمنی جاده باید به‌طور منطقی بین اقدامات مختلف توزیع شود.

- پایین به بالا: تدوین و اتخاذ برنامه‌های ایمنی جاده در سطوح منطقه‌ای و محلی انجام می‌شود و سپس در سطح ملی این برنامه‌ها با یکدیگر جمع می‌شود و متمم دیگر اقدامات و معیارهای ملی برای تدوین سیاست‌های کلی نظام می‌شود. پشتیبانی فنی، علمی و اجرایی ممکن است در اختیار ذی‌نفعان محلی قرار گیرد تا اقدامات آن‌ها در راستای اهداف ملی باشد.

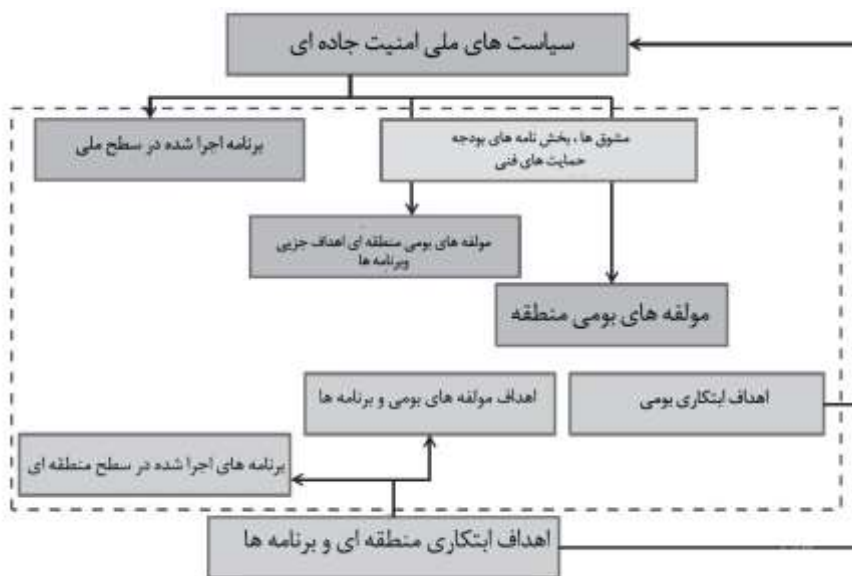
انتخاب بین روش بالا به پایین و پایین به بالا بستگی به سازمان‌های سیاسی و اجتماعی کشورها دارد. این دو روش انحصاری نیست و می‌توانند با یکدیگر ترکیب شوند (شکل ۲۱،۴).

در سطحی دیگر، کشورها خود بخشی از سازمان‌های سیاسی و اقتصادی گسترده‌تری هستند مانند اتحادیه اروپا، UEMOA در غرب آفریقا، OECD و... این سازمان‌ها نیز می‌توانند در بهبود سیاست‌های ملی ایمنی جاده با اعمال نفوذ خود نقش داشته باشند. از قبیل این نفوذها می‌توان به تأمین چارچوب نمونه مدیریتی، اهداف ملی منطقه‌ای کاهش تصادف، سیاست‌های انگیزشی و پشتیبانی فنی ( داده‌های بین‌المللی، جمع‌آوری دانش بین‌المللی، روش‌ها، ابزارهای آموزش، تحقیق و...) برشمرد (Muhlard and Adolehoume ۲۰۰۰). اهداف کمی، مقایسه عملکردهای کشور بر اساس شاخص‌های ایمنی جاده، فراهم نمودن دانش بر روی موضوعات کلیدی ایمنی جاده و بودجه دهی به پروژه‌های تحقیقاتی ثابت کرده‌اند که اقداماتی از این دست ابزارهای مفید و کارایی برای تقویت تلاش‌های ملی در راستای ایمنی جاده هستند. این موضوع مخصوصاً برای کشورهای اروپایی در دهه اخیر مشهود است.

## ۶. بازیگران (یا ذی‌نفعان) درگیر

برای توسعه سیستم مدیریت ایمنی جاده، دید کلی و مروری بر ذی‌نفعان درگیر در این سیستم حیاتی و ضروری است. بازیگران و ذی‌نفعان ایمنی جاده ممکن است بر اساس نقش اجتماعی آن‌ها (عمومی یا خصوصی)، حیطة و بخش فعالیت آن‌ها، سطح مداخله آن‌ها (تصمیم، طراحی، اجرا، تحقیق) توصیف شوند.

شکل ۴- مدیریت ایمنی جاده‌ای، از سطحی ملی به محلی



و سطح عملکرد جغرافیایی آن‌ها. بنابراین یک تصویر حقیقی از ذی‌نفعان دارای ابعاد متعددی است (Muhlard, ۲۰۰۶, ۲۰۰۹). در اینجا تنها توضیحی ساده ارائه شده است. مدعیان عمومی یا سیاست‌مداران (روسای دولت و مقامات منطقه‌ای و محلی، نمایندگان منتخب، وزیران دولت) درگیر سیاست‌گذاری می‌باشند، پزشکان و محققان درگیر تدوین سیاست، اجرا و ارزیابی هستند. بیشتر مدعیان عمومی، در تمام سطوح جغرافیایی، در سلسله مراتب دولتی فعالیت می‌کنند، در این باره می‌توان موارد زیر را نام برد:

- بخش‌های خلبانی برای ایمنی جاده‌ها که در طراحی و ساختار سیستم راه و ترابری مشارکت می‌کنند و وظیفه خود را عملی می‌سازند: زیرساخت‌های جاده‌ای، شهرسازی، مدیریت حمل و نقل، مقررات مربوط به وسایل نقلیه و راهنمایی و رانندگی، قوانین ایمنی، اجرای قانون و عدالت، حمایت حقوقی؛

- بخش‌هایی که با افزایش آگاهی، توسعه فرهنگ ایمنی، ارائه دانش یا ارائه کارایی بدون نقص از سیستم جاده و حمل نقل موجود: آموزش عمومی، اطلاعات مربوط به کاربر جاده، بهداشت عمومی، سیستم‌های نجات اضطراری، تحقیق و حرفه آموزش و پرورش به ایمنی جاده‌ها کمک می‌کنند. ممکن است سازماندهی این بخش‌ها به داخل وزارتخانه‌ها، ادارات یا خدمات از یک کشور به کشور دیگر متفاوت باشد. بعضی از بخش‌ها مانند بخش بهداشت و درمان گاهی در سطح منطقه‌ای غیر متمرکز و بدون حضور موثر، در سطح ملی انجام می‌شود. دانشگاه‌ها و سازمان‌های علمی که پشتیبانی علمی ارائه می‌دهند، معمولاً به صورت مستقیم جزئی از دولت نیستند. بنابراین، عاملان یا ذی‌نفعان اصلی می‌بایست پیش از ایجاد هماهنگی‌های مربوط به تصمیم‌گیری بین بخشی و عملیاتی، در هر کشور مشخص شوند.

## ۶-۲ عاملان خصوصی

ممکن است عاملان غیردولتی، در سطح ملی، منطقه‌ای و محلی، در تلاش برای ایمنی جاده‌ها شرکت کنند، زیرا آن‌ها جزئی از سیستم حمل و نقل ارسالی هستند و واکنش نسبت به مداخلات ایمنی جاده‌ها (انجمن‌های کاربران جاده، ساکنان شهری، اتحادیه‌های عوامل حمل و نقل، رانندگان حرفه‌ای، معلمان، و غیره)، یا به دلیل منافع اقتصادی یا بشردوستانه‌ای که ممکن است در بهبود امنیت جاده داشته باشند (شرکت‌های بیمه، تولید کنندگان وسایل نقلیه، انجمن‌های پزشکی، انجمن‌های حقوق بشر، انجمن‌های خانواده‌های

قربانیان تصادف در جاده‌ها، مؤسسات مذهبی و غیره). در سطح محلی، بنگاه‌های محلی که تعداد زیادی از افراد را استخدام می‌کنند و یا ترافیک سنگینی ایجاد می‌کنند، اغلب ممکن است منجر به عضویت آن‌ها در آن شود (صنایع، مراکز تجاری و غیره). مشارکت فعال سازمان‌های غیردولتی و سایر عوامل خصوصی ممکن است از طریق دخالت مستقیم در تدوین سیاست، اجرا و ارزیابی و یا از طریق حمایت از مداخلات خاص کار کنند. برخی از ذی‌نفعان خصوصی هنگامی که فکر می‌کنند به علاقه خاص خود آسیب می‌رسانند، در برابر لزوم مداخله در مورد اقدامات ایمنی در جاده لابی خواهند کرد. هماهنگی تصمیم‌گیری بین بخشی در سطح عملیاتی ممکن است شامل ذی‌نفعان خصوصی اصلی باشد و بنابراین گفتگو بین عوامل خصوصی و دولتی را در کلیه مراحل مربوط به چرخه سیاست‌گذاری تسهیل کند. هنگامی که این امر امکان‌پذیر نباشد، باید فرایندهای مشاوره تنظیم شود تا مصلحت یا هرگونه مخالفتی، در اسرع وقت امکان‌پذیر باشد.

#### ۷. توسعه سیستم مدیریت ایمنی جاده‌ای

ایجاد یک ساختار مدیریت ایمنی جاده‌ای که سبب عبور از سازماندهی سلسله‌مراتبی سیاست‌های عمومی می‌شود، کار ساده‌ای نیست زیرا باعث ایجاد تغییرات در، عملکرد و شرایط عوامل عمومی، فرایندهای تأمین بودجه و الگوهای تصمیم‌گیری می‌شود. ممکن است چهارچوب قانونی نیز نیاز به تعدیل داشته باشد. بنابراین، ظرفیت سازی در مدیریت ایمنی جاده یک فرایند گام به گام است و هرگونه اقدامی کاملاً ضروری است، بنابراین تشخیص اولیه پیش از تعیین هرگونه تغییری بر وضعیت بنیادی موجود با شناسایی موانع آشکار در تصمیم‌گیری مؤثر، در زمینه ایمنی جاده‌ای، لازم است.

#### ۷-۱- تشخیص بنیادی (تجزیه و تحلیل بنیادی)

انجام یک تشخیص بنیادی شامل شناسایی افراد اصلی است که موقعیت و پیشینه شان آنها را قادر می‌سازد تا به اطلاعات واقعی در مورد مدیریت ایمنی جاده‌ای دسترسی پیدا کرده و با آنها به منظور دریافت اطلاعات مصاحبه کنند. این تشخیص معمولاً در سطح ملی (فدرال) شروع می‌شود و در صورت وجود باید شامل تحقیقات مربوط به روابط بنیادی با سطوح منطقه‌ای و محلی باشد. تشخیص‌های مشابه ممکن است در سطح منطقه‌ای یا محلی، با توجه به ویژگی‌های کشور و هدف خاص ظرفیت سازی انجام شود (برای مثال، هنگام تدوین سیاست‌های ایمنی جاده‌ای در یک شهر بزرگ). تشخیص بنیادی توسط نمایندگی در مورد سیستم‌های مدیریت ایمنی جاده‌ها هدایت می‌شود (شکل ۲۱-۳) و شامل موارد زیر است:

- شناسایی کلیه ذی‌نفعان (اشخاص و/ یا سازمان‌ها) مشمول، میزان مداخله آنها (تصمیم‌گیری، تدوین سیاست، اجرای، تحقیق و مطالعات) و نقشی که آنها در سیاست‌گذاری ایمنی جاده‌ای ایفا می‌کنند.
- شناسایی ساختارهای موجود به نمایندگی از ایمنی جاده در سطح ملی و فراهم آوردن توانایی‌های هماهنگی و مشاوره بین بخشی. شناسایی پیوندها با ساختارهای مشابه در سطوح جغرافیایی دیگر.
- شناسایی پشتیبانی فنی یا مؤسساتی که می‌توانند آن نقش را ایفا و منابع تحقیق را فراهم کنند.
- بررسی ابزارهای پشتیبانی اصلی برای ایمنی جاده‌ای (پایگاه داده، آمارهای دوره‌ای، شمار ترافیک، دسترسی به دانش بین‌المللی، و غیره).
- شناسایی روش‌های تأمین بودجه برای انواع مختلف مداخلات ایمنی جاده‌ای (اصلاحی، اساسی) و برای پشتیبانی فنی و علمی.



- بررسی سیاست‌های فعلی و اخیر ایمنی جاده (استراتژی، اهداف، برنامه، مداخلات) و شناسایی مشکلات احتمالی طراحی، تصمیم‌گیری یا طراحی مقدور؛
- بررسی فرایندهای ارزیابی و تولید دانش؛- ارزیابی نیازهای آموزش و ارائه پشتیبانی روش شناختی به ذی‌نفعان فعال فعلی.

رهنمودهای مذاکره وسیعی طراحی شده است (۲۰۰۹، Bliss and Muhlrاد ۲۰۰۵، ۲۰۰۹). پروژه DaCoTA اروپا پرسشنامه‌ای تعریف کرد که می‌تواند توسط ذی‌نفعان اصلی تکمیل شود (Muhlrاد et al, ۲۰۰۹)؛ با این حال، چنین پرسشنامه‌ای تنها برای شاغلانی که با سیستم‌های مدیریت ایمنی جاده‌ها آشنا هستند آسان است، بنابراین ممکن است راهنمایی‌هایی لازم برای پر کردن آن ضروری باشد. علاوه بر این، مصاحبه‌های مکمل همیشه برای روشن شدن برخی از نکات سازمان ضروری می‌باشد. نمی‌توان از مصاحبه‌های مستقیم اجتناب کرد. یافته‌های تشخیص بنیادی (امکان سنجی فرآیندهای مدیریتی، افزونگی برخی وظایف یا کارکردها و غیره) نیازهای ساختاری یا بهبود ساختارهای مدیریت ایمنی جاده و پایدارسازی آن‌ها و همچنین افزایش ظرفیت‌های مدیریت ایمنی جاده را تعیین می‌کند.

#### ۷-۲- ایجاد ساختارهای مدیریت ایمنی جاده‌ای

در اولین چرخه‌های سیاست‌گذاری، هنگامی که هنوز ساختار خاصی در مورد ایمنی جاده‌ها وجود ندارد، اولین فرایندی که مورد بررسی قرار می‌گیرد، تعیین دستور کار است. ایجاد ایمنی در جاده‌ها برای سیاستمداران و تصمیم‌گیرندگان سطح بالا برای یافتن منابع به منظور انجام سایر مراحل ضروری است. بالاترین سمت ممکن یعنی رئیس جمهور (یا در غیر این صورت رئیس دولت) و حداقل سمت، یعنی نخست وزیر (یا در غیر این صورت رئیس دولت) نیز باید شامل شود. بنابراین منطقی است که یک ساختار تصمیم

گیری بین بخشی تحت نظر رئیس جمهور یا نخست وزیر ایجاد شود (برای مثال، کمیته ایمنی جاده‌ای درون وزارتخانه‌ای، IMRSC) که نقش آن در ایجاد انگیزه، جهت‌گیری و اتخاذ رسمیت طولانی مدت، چشم انداز کوتاه مدت، استراتژی، برنامه‌های مداخلات جهانی و تخصیص منابع خواهد بود. نمی‌توان انتظار داشت که شاغلان در سطح درون وزارتخانه‌ای جزئیات فنی تدوین سیاست‌ها را بدست آورند. در مرحله بعد، فراهم آوردن یک ساختار توانمند در سطح سیاسی کمتر و حرفه‌ای تر و تصمیم‌گیری که در آن می‌توان مطالعاتی انجام داد و می‌توان انتخاب‌های فنی یا علمی را انجام داد، امری ضروری می‌باشد. وزارت حمل و نقل یک آژانس رهبری که به خوبی مناسب گفتگوی بین بخشی باشد باید تعیین شود. اغلب وزارت حمل و نقل برای این منظور انتخاب می‌شود، وزارتخانه‌های بهداشت نیز گاهی اوقات این نقش را متقبل می‌شوند. آژانس پیشرو به طور منطقی راس ساختار تصمیم‌گیری بین بخشی است که در این سطح عملیاتی راه‌اندازی شده است که می‌توان برای اهداف عملی به عنوان هیئت ایمنی بین بخشی در جاده‌ها (IRSB) به آن مراجعه کرد. در برخی موارد، مشخص شده که با راه‌اندازی درست، می‌تواند به طور جمعی نقش آژانس رهبری را ایفا کند.

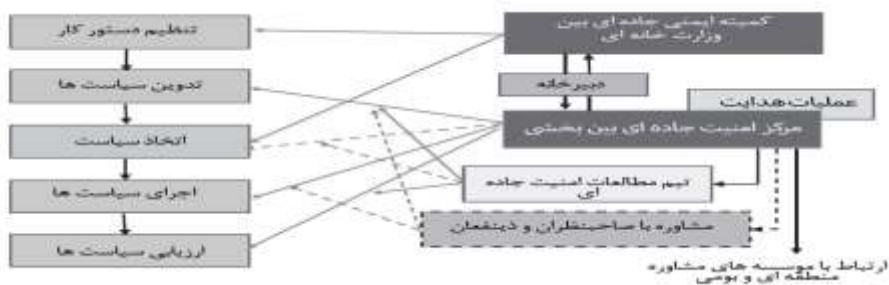
IRSB معمولاً نیاز به موجودیت قانونی برای انجام مطالعات، تخصیص منابع لازم برای تدوین سیاست‌ها و تخصیص منابع برای اجرای آن دارد. لازم به یادآوری است که IRSB باید از طریق دانش و حقایق عینی کار کند و بنابراین باید تخصص جمعی را توسعه دهد. علاوه بر این، باید یک نهاد ثابت وجود باشد که از منابع پایدار برخوردار باشد. بنابراین، هنگام ایجاد ساختار، می‌بایست تعدادی از الزامات، مبتنی بر تجارب تجربی مورد توجه قرار گیرد (Muhlard ۲۰۰۵، ۲۰۰۹). به ویژه:

- IRSB باید شامل نمایندگان سطح بالایی از همه بخش‌های مشمول در سیاست‌های ایمنی جاده‌ها برای تصمیم‌گیری‌های عملیاتی و اطمینان از اجرای آن‌ها در اداره‌های مربوطه باشد.
- اعضای IRSB باید برای یک دوره زمانی مشخص (حداقل مدت زمانی به اندازه یک دوره برنامه ایمنی جاده) از طرف مدیران خود به صورت شخصی منصوب شده و از اداره امور خود منصوب شوند تا از تداوم تصمیم‌گیری‌ها اطمینان حاصل شود و این موضوع امکان را برای یک فرایند یادگیری فراهم کند.
- عضویت در IRSB شامل اختصاص زمان کار است که باید در شرایط کار فردی و مشاغل حرفه‌ای آینده شناخته شود.
- IRSB می‌بایست بر تأمین بودجه ثابتی که هر روز هزینه‌های جاری، بودجه مطالعات (تشخیص، ارزیابی، تدوین سیاست)، ابزارهای اساسی (پایگاه داده‌ها، دسترسی به اطلاعات)، ارتباطات در مورد فعالیت‌ها و نتایج IRSB، آموزش ایمنی در جاده‌های مشاغل اصلی را پوشش می‌دهد تکیه کند.
- IRSB باید بتواند مطالعات لازم برای سیاست‌گذاری‌ها را انجام دهد و در صورت نیاز از نیروی کار فعال در بخش‌های نمایندگی استفاده کند.
- IRSB همچنین باید پس از تمعید رسمی، منابع کافی را به سمت اجرای سیاست ایمنی جاده‌ای هدایت کند.
- می‌بایست کانال‌های ارتباطی مناسبی بین IRSB و IMRSC برقرار شود: خطوط گسترده سیاست اتخاذ شده در سطح سیاسی بالا، فرمول بندی دقیق سیاست را تحت پوشش چارچوب IRSB ارائه می‌دهد. برعکس، اهداف و سناریوهای دستور کار باعث ایجاد تصمیم‌گیری سیاسی می‌شوند و باید مورد استدلال و دفاع قرار بگیرند. یک دبیرخانه ایمنی جاده‌ای کوچک معمولاً برای تهیه کانال‌های ارتباطی، نظارت بر فرایند

سیاست‌گذاری و سازماندهی جلسات IMRSC و جلسات مابین IRSB و لازم است. مؤثرترین سازمان دبیرخانه باید مطابق با شرایط کشور ایجاد شود. که از لحاظ منطقه‌ای در آژانس رهبری قرار دارد، که در واقع یک واحد از آن وجود دارد. همزمان با پیدایش IRSB می‌بایست یک ساختار پشتیبانی علمی/فنی به منظور اجرای مطالعات ضروری برای اجرای سیاست‌ها، فراهم کردن دسترسی سازمان یافته به دانش بین‌المللی مربوطه و انتشار دانش تهیه شده داخلی در خلال تجربه و ارزیابی ساخته شود. منابع انسانی چند منظوره عموماً در دانشگاه‌ها یا سایر موسسات آموزشی (اساتید، محققان)، بخش‌های اداری (مهندسان، منحصان و دانشمندان کامپیوتر و غیره)، گاهی نیز در خلال مشاوران بین‌المللی یا بومی یافت می‌شوند. قابل ذکر است که بدون استخراج آن‌ها از موسسات مربوطه‌شان، سازماندهی متخصصان فنی و دانشمندان به درون ساختار نوسنجی رسمی (که به آن تیم مطالعاتی ایمنی جاده، RSST گفته می‌شود) برای اطمینان از کار بین رشته‌ای پایدار، دسترس پذیری و دسترسی به ابزارها و تجهیزات مناسب لازم می‌باشد. وظایف و مراحل تأمین بودجه می‌بایست به منظور کسب اطمینان از اینکه تیم اطلاعات ایمنی جاده‌ای و تعلیم مناسبی را دریافت می‌کند و اینکه این موضوع باعث انحلال چرخه متوالی سیاست‌گذاری نمی‌شود. به منظور تسهیل روند سرمایه‌گذاری ممکن است به رسمیت شناختن RSST به عنوان یک شرکت مشاوره‌ای عملی باشد.

با استفاده از پشتیبانی علمی آن، IRSB می‌بایست تبدیل به یک موسسه کاملاً قوی شود تا به عنوان نماینده سیاست‌های ایمنی و اطلاعات اجتماعی در مذاکرات مربوط به پروژه‌های با مقیاس بزرگ‌تر تبدیل شود. تا قادر به معرفی ابزارهای ساختاری ایمنی جاده و مداخلات و بدست آوردن تخصیص برخی منابع میان مدت باشد. یک ساختار درون بخشی موثر برای انجام انتخاب‌های علمی می‌بایست بسیار قوی‌تر از یک وزارتخانه فنی ساده که ظاهراً به عنوان یک نمایندگی که به ندرت به مذاکره با سازمانهای مالی بین‌المللی

دسترسی می‌یابد (Adolehoume et al ۲۰۰۳). زمانی که یک برنامه ایمنی جاده‌ای اتخاذ می‌گردد، می‌بایست مداخلاتی (پا درمیانی‌هایی) توسط تمام بخش‌های مشمول در بخش ایمنی جاده‌ای انجام گیرد. همانطور که برخی پا درمیانی‌ها شامل ارزیابی‌های مکمل (به عنوان مثال، قانون، ارتباطات و اجرا، یا زیرسازی، ارتباطات و اجرا، یا آموزش و ارتباطات، و غیره)، ارتباطات درون بخشی اغلب در این سطح امری ضروری می‌باشد. بر اساس تجارب گذشته در برخی از کشورهای صنعتی (به ویژه کشور نیوزلند)، سازمان بانک جهانی و OECD خاطر نشان شده‌اند که سطح سوم از ساختار درون بخشی می‌بایست وجود داشته باشد. (Bliss and Breen ۲۰۰۹, OECD ۲۰۰۸). در هر صورت این امر پیچیدگی‌های بسیاری را به سیستم می‌افزاید. اگر این موضوع با نیازهای بخصوصی که قبلاً مقرر شده بود مواجه شود، می‌بایست IRSB قادر به تقسیم وظایف، اعمال فشار جهت اجرا در بخش‌های مشمول و نظارت بر پیشرفت آن‌ها باشد. هرچه حوزه مداخلات محلی محدودتر می‌شود ساختارهای مشابه ایمنی جاده‌ای از نظر اندازه کوچک‌تر می‌شوند، به صورتی که ممکن است در سطوح محلی یا ناحیه‌ای ساخته شوند. ارتباطات سازمانی یا کانال‌های ارتباطی می‌بایست میان سطوح جغرافیایی یا ملی برای انواع گونه‌های تبادلات (اهداف، احکام، مشوق‌ها، سرمایه‌گذاری نظارت و غیره) بوسیله روش‌های سیستم بالا به پایین و پایین به بالا اندازه‌گیری شود.



شکل ۵. ساختار ترویجی مدیریت ایمنی جاده‌ای

در قاعده سازی و فرمول بندی سیاست و اجرا، زمانی که جامعه مهندسی بسیار کنکاش گرایانه در خلال NGO یا برخی تحمیل‌گری‌های قدرتمند در مقابل برخی مداخلات ایمنی جاده‌ای مهم عمل می‌کند، رایزنی با ذی‌نفعان غیردولتی یک روند مدیریتی کاملاً مفید به شمار می‌آید. برخی کشورها مجبور به انتشار ساختارهای مشاوره‌ای بخصوصی برای گردآوری ذی‌نفعان عمومی و خصوصی هستند طوری که می‌تواند مباحثات و مذاکراتی برای تقویت پذیرش مداخلات مهم یا راه‌حل‌های جایگزین موردنظر صورت گیرد. رایزنی با سازمان‌های حرفه‌ای (صاحبان حمل و نقل، رانندگان، دبیران، یا کارکنان بخش سلامت و غیره)، که به راحتی قابل شناسایی هستند و اغلب دارای دانش خوبی درباره مشکلات ایمنی یا اجرایی به منظور حل می‌باشند، می‌توانند تحت نظر IRSB اجرا شود، حتی اگر ساختار رایزنی خاصی تهیه نشده باشد. قابل ذکر است که IRSB یک موسسه تصمیم‌گیری می‌باشد و در زنجیره‌ی اجرایی تصمیم‌گیری تکمیل گردید. هیچ مدل ساختاری مشاوره‌ای به عنوان یک موسسه غیردولتی (که در برخی کشورها «انجمن ایمنی جاده‌ای ملی» نامیده می‌شود) نمی‌تواند فرمول بندی سیاست درون بخشی را شکل دهد و اطمینان داشته باشد که محصول کار آن‌ها حتی برای اقتباس و بسیار کمتر به منظور پیاده سازی در نظر گرفته می‌شود: این نوع مدل تنها برای مشورت کردن یا آماده کردن ذی‌نفعان می‌باشد. به هر حال، به منظور فراهم سازی موسسه درون بخشی با سرمایه‌گذاری مستقل، برخی کشورها برای پرپاسازی آن به عنوان یک سازمان ایمنی جاده‌ای، خارج از سیستم اجرایی اما تحت حاکمیت هیئت مدیره‌ای که تمام بخش‌های مشمول را ارائه می‌دهد، انتخاب شدند. اگر تصمیم سیاسی به اندازه کافی قوی باشد و نمایندگی تجارب منحصر به فردی را توسعه دهد این کار ممکن است عملی باشد، اما در این امر ریسک نادیده گرفته شدن نیز وجود دارد (رها کردن نمایندگی برای سر و کله زدن با مداخلاتی

که به خوبی در وزارتخانه‌های یا ادارات حقیقی، مانند کمپین‌های ایمنی جاده ای. (Muhlard, Adolehoume et al ۲۰۰۰).

## ۸. ظرفیت سازی

ظرفیت سازی شامل به طور حداقل سه ناحیه می‌باشد: افزایش توانایی‌ها و دانش ایمنی جاده‌ای ذی نفعان، توسعه پشتیبانی ابزارها و تجهیزات و تنظیم روند سرمایه‌گذاری برای تمام سطوح مدیریتی ایمنی جاده ای. ظرفیت سازی تمام مراحل را در قاعده سازی سیاست اجرا و ارزیابی پشتیبانی می‌کند در نتیجه باید به یک عمل (کار) انجام شده تحت نظر IRSB تبدیل شود.

### ۸-۱. آموزش

ساختارهای جدید تنها در صورتی کارایی دارند که مردمی که به خوبی آن‌ها را اداره می‌کنند به صورت کامل وظایف خود را می‌دانند و دانش و توانایی‌های لازم برای انجام آن وظایف را دارا می‌باشند. عوامل اصلی در سیستم مدیریتی ایمنی جاده‌ای ممکن است از طریق قسمت‌های متفاوت کاری استخدام شوند. علاوه بر این، اغلب بازده بالا می‌باشد. بنابراین مهم است که نیازهای آموزشی در میان ذی‌نفعان برای شناسایی اولویت‌ها و در نتیجه طراحی یک برنامه آموزشی به صورت دوره‌ای واری گردد (دانش پایه‌ای ایمنی جاده ای، مراحل مدیریتی و روش شناسی ها). ممکن است به محض شروع، ساختار پشتیبانی علمی، RSST به منظور سازماندهی جلسات آموزشی و برنامه‌ها فراخوانی شود. به طور مشابه، RSST ممکن است اطلاعات یا برنامه‌های آموزشی را برای ذی‌نفعان خصوصی و شهروندان بر اساس تنوع رسانه‌ای و همکاری به منظور تهیه تنظیم و انتشار برای یک فرهنگ ایمنی جاده‌ای وسیع‌تر ایجاد نماید.

#### ۲-۸. توسعه ابزارهای پایه‌ای و تجهیزات

اولین ابزارهای پشتیبانی به منظور توسعه داده‌های مبنی بر تصادفات جاده‌ای و مجروحین می‌باشد، اما هر اندازه گیری یا مداخله‌ای نیازمند روش شناسی و تجهیزات خاصی می‌باشد. برای شناسایی نیازها، بیانات اجرایی مربوط به مداخلات صورت گرفته می‌بایست توسط خاص ترین روش‌های اجرایی انجام گیرد. طرح سرمایه‌گذاری می‌تواند به گونه‌ای که شامل نیازهای بلند مدت و کوتاه مدت برای سرمایه‌گذاری باشد ترسیم گردد.

#### ۳-۸. تأمین بودجه

نیاز یک مکانیسم سرمایه‌گذاری پیش از این مورد تاکید قرار گرفت. وظایف مربوط به سیاست‌گذاری و مراحل آن، برنامه‌ها، ابزارهای پشتیبانی، تحقیقات و مطالعات، آموزش، تماما نیازمند تأمین بودجه هستند. با این وجود، دو نوع نیاز مربوط به تأمین بودجه وجود دارد (Muhlard, ۲۰۰۵)

- برخی فعالیت‌ها یا مداخلات تنها یکبار در طول یک دوره محدود از زمان رخ می‌دهد: به عنوان مثال، اندازه گیری‌های زیرساختی اصلاحی، ایجاد یک پایگاه داده، توسعه یک برنامه آموزشی و اساسی و غیره. این فعالیت‌ها تنها نیازمند تأمین بودجه کوتاه مدت می‌باشند.

- سایر فعالیت‌های مداخلاتی در طول یک دوره دراز مدت زمانی توسعه یافته‌اند، که می‌بایست ثابت باشند یا به صورت دوره‌ای تکرار شوند، به عنوان مثال، به روز کردن زیرساخت‌های ایمنی جاده‌ای، حفظ یک پایگاه داده، آموزش ترافیک جاده‌ای معمول بر



اساس برنامه‌ی اولیه توسعه یافته، فراهم کردن مطالعات ایمنی جاده‌ای و غیره. چنین فعالیت‌هایی نیازمند تأمین بودجه پایداری می‌باشد.

منابع بسیاری برای یک زمان بخصوص برای تأمین بودجه کوتاه مدت وجود دارد. حمل و نقل در مقیاس بزرگ، زیرسازی، شهری، تحصیل، پروژه‌های سلامت انجام شده توسط سازمان‌های مالی بین‌المللی اغلب شامل یک درصد بودجه برای تخصیص به ایمنی جاده هستند و بخشی از آن می‌تواند برای اجرای عناصر مناسب یک برنامه ملی یا یک استراتژی به کار گرفته شود. اگر مشیت سیاسی و فرهنگ ایمنی بسیار قوی باشند ممکن است بودجه ثابت از بودجه دولتی تأمین شود. اغلب مواقع سایر منابع تأمین بودجه می‌بایست یافت شوند. با رجوع به سیاست‌های زیست محیطی، توجه خاصی به موضوع «آلوده کننده‌ها باید پرداخت کننده‌ها باشند» نیز می‌تواند به بحث ایمنی جاده‌های اعمال شود: کاربران جاده‌های موتورسیکلت بدون آنکه تصادف منجر به جرحی در آن رخ دهد می‌بایست در تأمین مالی ایمنی جاده‌ای شرکت کنند. بنابراین منابع مستدل بودجه ممکن است به عنوان مثال مالیات وارد بر محصولات نفتی، گواهینامه رانندگان، نام نویسی وسایل نقلیه، درصدی از بخش موجود بر سود حاصل از عوارض جاده‌ای یا بازرسی وسایل نقلیه باشد. تهیه چنین بودجه‌هایی نسبت به مدیریت ایمنی جاده‌ای می‌تواند از خلال ایمنی جاده‌ای خاصی که توسط یک هیئت دولتی که تمام بخش‌های مشمول را ارائه می‌دهد صورت پذیرد. مراحل اختصاص بودجه به تمام وظایف مدیریتی ایمنی جاده‌ای و اجرایی می‌بایست تعریف گردند. جایی که جاده‌های درون-بخشی و موسسات ایمنی به عنوان یک نماینده مستقل ایجاد شده‌اند، بودجه‌ها می‌توانند کاملاً برای بودجه همان نمایندگی مورد استفاده قرار گیرد. برخی کشورها یک بودجه مربوط به نگهداری جاده‌ها را بر روی همان مسیری که بودجه ایمنی جاده‌ها پیشنهاد داده شد، ایجاد کرده‌اند. چنین بودجه جاده‌ای برای استخراج اکثر منابعی که می‌توانست به ایمنی جاده‌ای اختصاص داده شود

می‌باشد، اما ممکن است عناوین آن برای بودجه محصور تعداد اندکی از وظایف ایمنی جاده‌ای و مداخلات تغییر داده شود.

## ۹. نتیجه گیری

مدیریت ایمنی جاده‌ها امر پیچیده ولی قابل انجام می‌باشد. ایجاد موسسات در صورت ضرورت، گام به گام و با توجه به دولت کشورها و ویژگی‌های اجرایی، یادگیری از تجارب و تحلیل‌های بنیادی دوره ای، ایجاد توانایی و مهارت موجب ایجاد روندی پایدار در حاصل دادن بحث ایمنی جاده‌ای می‌شود. از سوی دیگر نویسنده می‌داند کشوری که رویکرد ایمنی جاده‌ای و برنامه‌های موثر ایمنی جاده‌ای چند ساله اجرا شده بدون موسسات ایمنی جاده‌ای برای عبور از ساختار سلسله مراتبی دولتی وجود ندارد.

## منابع

Adolehoume, A., Grosskopf, S., Muhlrاد, N. et al. ۲۰۰۳. Scaling up road safety in World Bank projects in South Saharan Africa. SITRASS, France, CSIR, Pretoria, South Africa. The World Bank, Africa Region, Washington.

Bliss, T. and Breen, J. ۲۰۰۹. Implementing the Recommendations of the World Report on Road Traffic Injury Prevention. Country Guidelines for the Conduct of Road Safety Capacity Reviews and the Related Specification of Lead Agency Reforms, Investment Strategies and Safety Projects. World Bank Global Road Safety Facility, Washington, DC.

Dunn, W.N. ۱۹۸۱. Public Policy Analysis: An Introduction. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J. U.S.A.

ETSC. ۲۰۰۶. A Methodological Approach to National Road Safety Policies. European Transport Safety Council, Brussels.

J'ahi, H., Muhlrاد, N., Buttler, I. ۲۰۱۲. Investigating road safety management processes in the European Union. Elsevier, Procedia, Social and Behavioural Sciences.

Methorst, R., Monterde i Bort, H., Risser, R. Sauter, D., Tight, M. and Walker, J. (Eds.) (۲۰۱۰) Pedestrians' Quality Needs. Final Report of the COST project ۳۵۸, Cheltenham: Walk.۲۱

Muhlrاد, N. ۲۰۰۹. Road safety management systems, a comprehensive diagnosis method adaptable to low and middle income countries. Synth`ese INRETS no ۵۹, Lavoisier, France.

Muhlrاد, N., Buttler, I., Gitelman, V. ed. ۲۰۱۱. Road safety management investigation model and questionnaire, Deliverable ۱,۲ of the EC FP ۷ project DaCoTA.

Muhlrاد, N. ۲۰۰۶. Syst`emes de gestion de la s`ecurit`e routi`ere: une m`ethode de diagnostic applicable aux pays `a faibles et moyens revenus. Adolehoum`e A. ed. LET/INRETS, Lyon/Arcueil, France. ISBN N

۲-۹۰۸۵۵۸-۲۴-۶.

Muhrad, N. ۲۰۰۵. Financing road safety: a structure to identify needs and sources of funding with application to lower income countries. In: Proceedings of Road Safety on Four Continents, Warsaw, Poland, September ۲۰۰۵. VTI, Sweden.

Muhrad, N. and Wittink, R. ۲۰۰۵. Road safety management: from the national to the local level. In: Tiwari, G., Mohan, D., Muhrad, N. ed. ۲۰۰۵. The Way Forward: transportation planning and road safety. Macmillan India Ltd.

Muhrad, N., Adolehoum'e, A., et al. ۲۰۰۰. Politique commune de s'ecurit'e routi`ere des pays de l'UEMOA. Contrat d'etudes N o /۰۹DAT/۹۹, Rapport Final. INRETS-ISTED, Paris-La D'efense, France.

OECD. ۱۹۸۲. Short-term and area-wide evaluation of road safety measures. Proceedings. SWOV, Leidschendam, the Netherlands.

OECD. ۱۹۸۴. Integrated road safety management. Felrice, B., Ephraim, M., J'orgensen, N.O. et al.ed. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, France.

OECD. ۲۰۰۲. Road Safety: What's the Vision? Organisation for Economic Co-operation and development, Paris, France.

OECD. ۲۰۰۸. Towards Zero: Ambitious Road Safety Targets and the Safe System Approach. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, France.

Papadimitriou, E., Yannis, G., Muhrad, N. et al. ed. ۲۰۱۲. Analysis of road safety management in the European countries, Deliverable ۱,۵Vol. II of the EC FP vproject DaCoTA.

PQN. ۲۰۱۰. Cost Action ۳۵۸, Pedestrian Quality Needs. Final Report. COST Foundation, Brussels. Thomas, P., Muhlrاد, N., Hill, J., Yannis, G., Dupont, E., Martensen, H., Hermitte, T., Bos, N. (۲۰۱۳) Final Project Report, Deliverable ۰,۱ of the EC FP ۷project Muhlrاد et al.

WHO. ۲۰۰۴. World Report on Road Traffic Injury Prevention. Peden, M., Scurfield, R., Sleet, D. et al. ed. World Health Organization, Geneva, Switzerland.