

## طرح سیستم خدمات پلیسی ۱۱۰، مونیتورینگ و امداد رسانی جاده‌ای

مقدمه:

با توجه به آمار تاسف بار تصادفات و مرگ و میر جاده‌ای و تاکیدهای انجام گرفته در جهت کاهش این آمار، دو راهکار اساسی در این خصوص پیش بینی شده است:

۱- پیشگیری از وقوع حادثه

۲- امداد رسانی سریعتر به حادثه دیدگان

در این طرح خلاصه‌ای از راهکارهای پیشنهادی ارائه می‌گردد. بدیهی است این طرح به توضیح کلیات امر می‌پردازد و جزئیات کامل آنها در گزارشهای بعدی تقدیم خواهد شد.

### ۱- پیشگیری از وقوع حادثه

در بحث پیشگیری مهمترین مسئله رفع مسائل فنی جاده‌ها و تعریض و پیش‌بینی‌های امنیتی فیزیکی و لجستیکی است که نیاز به نگرشهای کارشناسی و تخصصی مربوط به خود دارد و از اختیارات این دفتر خارج است.

راهکار دیگری که موثر به نظر می‌رسد، آموزشهای همگانی به رانندگان خودروها اعم از سواری، اتوبوس یا کامیون جهت آگاه‌سازی بیشتر نسبت به قوانین و مقررات و تشویق آنها به رعایت قوانین و نیز نکات ایمنی است که با توجه به فرهنگ رانندگی در کشور که بعضاً ناآگاه ولی در عین حال انتقاد پذیر می‌باشند، آموزشهای همگانی از طریق صدا و سیما و جراید و دیگر دستگاههای اطلاع‌رسانی بسیار مفید خواهد بود. این مقوله نیز جای بررسی و تحقیق کارشناسی خاص خود دارد.

به طور کلی ارائه روشها و راه‌حلهای پیشگیری از وقوع حادثه در جاده‌ها نیاز به بررسیهای مفصل و جامع دارد و قطعاً روشهای موثری غیر از آنچه که گفته شد وجود دارد از جمله راه حلی که تحت عنوان پیشگیری در حیطه تخصصهای دفتر فن‌آوری مورد بررسی قرار گرفته است، ایجاد مرکز مونیتورینگ جاده‌ای است که در نقاط مختلفی از جاده‌های کشور که از نظر مکانی شرایط خاص دارد مانند نقاط حادثه‌خیز، نقاطی که تغییرات آب و هوایی شدید دارد، نقاط پرتردد و ... دوربینهای قرار گیرد و اطلاعات برداشت شده از این دوربینها در یک مرکز مونیتورینگ مجهز در تهران یا شهرستان قابل مشاهده باشد.

به این ترتیب در صورت وقوع هر نوع تغییرات در شرایط ایمنی جاده‌ها می‌توان قبل از بروز حادثه یا قبل از بروز حوادث متعاقب آن، سریعاً به آگاه‌سازی عوامل لازم جهت رفع مشکل پرداخت و از بروز حادثه یا ادامه آن جلوگیری بعمل آورد.

در این خصوص فاکتورهای مهمی نقش دارند که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱-۱- مکان‌یابی نقاط کلیدی در نصب دوربینها علاوه بر توجیه لازم نصب دوربین در این نقطه، باید امکانات لازم جهت نصب دوربین از جمله برق که می‌تواند بصورت Solar باشد، امنیت و امکان ارتباط سیگنال را داشته باشد.

۱-۲- بررسیهای فنی درخصوص نوع دوربینها و قابلیت‌های مورد انتظار از آنها که در شرایط مختلف آب و هوایی و در محیط‌های کم‌نور یا پرنور کیفیت سیگنال حداقل را داشته باشد.

۱-۳- بررسی روش‌های انتقال سیگنال تصویر به مرکز مانیتورینگ که می‌تواند به روش‌های مختلف از جمله Leased Line، Wireless، ماهواره، Dial up و کابلی باشد که هر یک دارای ویژگیها، مزایا و معایب خاصی خود هستند.

۱-۴- برآورد بودجه لازم جهت خرید تجهیزات جاده‌ای، تجهیزات مرکز مانیتورینگ، تجهیزات ارتباطی و هزینه‌های لازم جهت نصب، نگهداری و پشتیبانی کل سیستم در سراسر کشور

۱-۵- بررسی روش‌های اجرایی طرح در سطح کل کشور از نظر روش اجرا، نیروی انسانی لازم، آموزش‌های لازم، فازبندی اجرا و موارد نظیر آن که معمولاً با اجرای طرح در یک فاز Pilote می‌توان مشکلات اجرایی را کشف و در موارد بعدی رفع نمود.

۱-۶- تلفیق این طرح با دیگر روش‌ها و راه‌کارهای پیشگیری از وقوع حادثه و نیز دیگر طرح‌های اطلاع‌رسانی و ایمن‌سازی در دست اجرای سازمان حمل و نقل هر یک از موارد ذکر شده نیاز به بررسی و تحقیق مفصل دارد و در اینجا فقط به ذکر عناوین آنها پرداخته شده است. در گزارش‌های بعدی تفصیل نکات اشاره شده ارائه خواهد شد.

## ۲- امدادرسانی سریع‌تر به حادثه دیدگان:

یکی از عوامل قابل تعمق بسیار موثر در جهت کاهش مرگ و میر جاده‌ای که شاید از نظر سازمان حمل و نقل کمتر مورد توجه قرار گرفته است بحث امدادرسانی به حادثه‌دیدگان در جاده است که در حال حاضر هیچ رویه و روش استاندارد و ساختار یافته‌ای در آن وجود ندارد و یا بصورت ضعیف و فقط در سطح داخلی ارگانها و عوامل ذی‌ربط مانند پلیس راه، اورژانس، آتش‌نشانی و راهداری به چشم می‌خورد.

در حال حاضر در صورت وقوع حادثه در جاده فقط روشهای سنتی امداد رسانی در حال اجراست که در این باره می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- اطلاع دیگر رانندگان شاهد اتفاق به نزدیکترین پاسگاه یا راهداری که اغلب مدت زمان زیادی به طول می انجامد.

- حمل حادثه دیدگان توسط دیگر خودروها به نزدیکترین محل درمانی که با توجه به دوری مسیر و نیز ناآگاهی از روشهای کمکهای اولیه و امداد رسانی نه تنها در گاهی اوقات باعث امداد رسانی نمی شود بلکه باعث بروز عوارض بعدی و بیشتر می شود.

- عدم ارتباط ساختار یافته و سیستماتیک بین ارگانها و عوامل مرتبط مانند پاسگاه x اورژانس، آتش نشانی و راهداری موجب صرف وقت زیاد در امر حیاتی امداد رسانی می شود.

- در بسیاری از موارد امکان اعلام وقوع حادثه به یکی از عوامی اجرایی، عملی نیست مانند اشکال در سیستم حرکتی خودرو در شب، گرفتار شدن خودرو در تغییرات جوی مانند سیل یا برف، وقوع بیماری حاد برای راننده خودرو و موارد مشابه که شخص ثالثی در جریان حادثه قرار نمی گیرد و لذا اطلاع رسانی صورت نمی پذیرد.

با توجه به شرایط و عوامل فوق لزوم ارائه و اجرای یک ارتباط منسجم بین ارگانهای مرتبط باعث امداد رسانی جاده ای و نیز فراهم سازی بستر و امکان اعلام وضعیت خطر توسط رانندگان و مردم حادثه دیده کاملاً "محسوس است و لذا قابل دسترس و قابل اجرایی ترین روش، استفاده از تلفنهای همراه در جاده ها و امکان برقراری ارتباط با پلیس ۱۱۰ می باشد که با توجه به توانا اجرایی بالای پلیس ۱۱۰ می توان ارتباط دیگر ارگانهای مرتبط را سریعاً برقرار نمود و در حد اقل زمان ممکن عواملی که باید در محل حادثه حضور بهم رسانند را راهی نماید.

در این خصوص بازدیدها، جلسات و مکاتبات متعددی با مرکز پلیس ۱۱۰ در تهران و نیز مجری طرح ارتباطات سیار شرکت مخابرات انجام گرفته است که حاصل آنها اعلام آمادگی کامل مرکز پلیس ۱۱۰ در ارائه خدمات و نقش کنترل گردش اطلاعات

با توجه به امکانات ارتباطی با پلیس راه، اورژانس، آتش‌نشانی، امداد خودرو و از طرف دیگر آمادگی کامل مجری طرح ارتباطات سیار و ارائه موقعیت مناطق و جاده‌های تحت پوشش آنتن‌های موبایل و تیز گسترش و توسعه پوشش آنها در سطح کل جاده‌های کشور می‌باشد.

در فاز بعدی و در صورت پوشش کل جاده‌های کشور تحت آنتن‌های موبایل و به وقوع پیوستن طرح حاضر، استفاده از ایستگاههای اعلام خطر و درخواست کمک در حاشیه جاده و به فواصل لازم و منطقی یا در نقاط حساس و کلیدی پیش‌بینی شده است که به این ترتیب مردمی که دارای گوشی تلفن همراه نیستند نیز می‌توانند در صورت وقوع حادثه از طریق نزدیکترین ایستگاه خودکار درخواست کمک نمایند. در اولین قدمهای اجرایی این طرح، پیش‌بینی روش و نحوه چرخش اطلاعات از مبدا تولید تا گردش در بین ارگان‌های مرتبط و نهایتاً "کمک‌رسانی به حادثه‌دیدگان در شکل زیر نمایش داده شده است.

نکته قابل ذکر در این شکل اینکه هر قسمت ذکر شده در این طرح در کنار سکدیگر دیده شده‌اند به طوریکه مرکز مونیترینگ و کنترل جاده‌ای و امداد رسانی جاده‌ای از طریق پلیس ۱۱۰ مکمل یکدیگر هستند.

### ۳- امکان‌سنجی طرح مرکز مونیترینگ و کنترل جاده‌ای و امداد رسانی جاده‌ای:

در فاز امکان‌سنجی باید موارد مطرح شده در زیر به‌طور کامل مورد بررسی و تحقیق قرار گیرد تا بتوان بر اساس آنها نحوه اجرای طرح شناسایی و طراحی شود.

- تهیه مستندات فاز امکان‌سنجی شامل بررسی کلیه امکانات مخابراتی اعم از تلفنهای همراه، تلفنهای ثابت جاده‌ای، بی‌سیم و .... در طول جاده‌های کشور

- بررسی نحوه خدمات‌دهی تلفنهای مذکور و ارتباط آنها با پلیس ۱۱۰

- بررسی بستر ارتباطی مراکز پلیس ۱۱۰ با پاسگاههای پلیس راه، مراکز

انتظامی جاده‌ها، اورژانس جاده‌ای، امداد خودرو، مراکز راهداری و ....

- بازدید از طرحهای مشابه خارجی که به مرحله عمل رسیده و در حال اجرا هستند و گرفتن ایده و راه حل از آنها.
- بررسی بستر ارتباطی پاسگاهها، مراکز انتظامی جاده‌ای، پلیس‌راه، راهداری، اورژانس و سازمانهای امداد جاده‌ای با یکدیگر
- بررسی بستر ارتباطی مراکز مختلف نامبرده و مراکز پلیس ۱۱۰ استان با مراکز مونیورینگ و کنترل جاده‌ای در محل سازمان حمل و نقل در تهران
- بررسی چگونگی استفاده از امکانات دیگر سازمانهای مرتبط با موضوع مانند کنترل ترافیک تهران، نیروی انتظامی تهران و ...
- برآورد امکانات لجستیکی طرح شامل امکانات منخبراتی، رایانه‌ای، سیستمهای ارسال تصویر، ارسال صوت و دیتا، فضاهای فیزیکی لازم و تجهیزات مورد نیاز ساختمان مونیورینگ و جاده‌ها
- برآورد نیروی انسانی مورد نیاز جهت طرح، اجرا، پشتیبانی و نگهداری طرح
- تهیه طرح کلی سازماندهی و هدایت عملیات یگانهای پلیس، نیروی انتظامی پلیس راه، اورژانس، آتش‌نشانی و سایر سازمانهای امداد جاده‌ای
- بررسی و تهیه روشهای تعیین موقعیت حادثه‌دیدگان جاده‌ای و سایر موارد موقعیت یابی
- بررسی و تعیین روشهای مختلف امداد رسانی و هماهنگی بین ارگانهای ذی‌ربط.
- تهیه طرح و روش دریافت، تست و ابلاغ گزارشات مردمی از حوادث و وضعیت جاده‌ها و ابلاغ آن به مرکز مونیورینگ و سایر مراکز مرتبط.
- بررسی امکان استفاده از روشهای ارتباطات ماهواره‌ای در بعضی از قسمتهای اجرای طرح

#### ۴ - مراحل اجرای طرح:

- در ادامه مراحل اجرایی طرح به طور خیلی خلاصه در موارد زیر مطرح می‌گردد که نیاز به بسط و توضیح در گزارشهای بعدی دارد:
- طراحی، پیاده‌سازی و راه‌اندازی ساختار مرکز مونی‌تورینگ و خرید و نصب تجهیزات مورد نیاز در محل سازمان حمل و نقل
  - برقراری ارتباط Online بین مرکز مونی‌تورینگ و مراکز پلیس ۱۱۰، نیروی انتظامی و سایر مراکز نامبرده شده در طرح شامل انتقال صورت، تصویر و دیتا.
  - تهیه سیستم گزارشات حوادث و اطلاعات جاده‌ای از داده‌های موجود در مرکز مونی‌تورینگ که دارای امکانات جستجو، تحلیل و برنامه‌ریزی باشد.
  - تعیین و تهیه تجهیزات لازم جهت نصب در نقاط مختلف جاده از جمله دوربینها، دکل، ایستگاههای خودکار ارسال سیگنال کمک و ...
  - ایجاد پوشش ماهواره‌ای در ارتباط بین مرکز مونی‌تورینگ و سایر ارگان‌های ذی‌ربط و نقاط مختلف جاده
  - پیاده‌سازی و اجرای طرح امکان‌سنجی شده ابتدا در مسیرهای تهران - اصفهان و تهران - مشهد و سپس در سطح کشور
  - برآورد هزینه‌های لازم برای اجرای طرح

## پیمان نامه

### امداد و نجات جاده‌ای ۱۱۰

اینک با لطف و عنایت خداوند متعال بار دیگر اتحادی مبارک در حال شکل‌گیری است تا در سایه این مشارکت با حفظ ماهیت هر یک از سازمان‌های ذی‌مدخل ( طرح امداد و نجات جاده‌ای ۱۱۰ ) به منظور امداد رسانی فوری به مسافری در جاده‌های کشور در راستای تامین جان و مال مردم مسلمان و عزیز ایران اسلامی به اجرا درآید و این امر ارزشمند و الهی با همت و اخلاص و همبستگی وزارت راه و ترابری - جمعیت هلال احمر - نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، وزارت بهداشت و درمان و تلاش وزارت پست و تلگراف و تلفن تحقق می‌پذیرد و با همکاری سازمان صدا و سیما در جهت اطلاع‌رسانی و آموزشهای عمومی و تخصصی به مردم شریف ایران و سایر ارگان‌ها و سازمان‌ها و حتی واحدهای خدماتی غیر دولتی و مردمی توسعه و تحکیم می‌یابد علیهذا با تکیه بر موارد ذیل استمرار و توسعه این اقدام شایسته را ضروری دانسته و بر آن تاکید می‌نماییم:

۱ - جلساتی تحت عنوان شورای هماهنگی امداد و نجات جاده‌ای ۱۱۰ هر ماه یکبار و به‌شورت دوره‌ای با تبادل اطلاعات به بررسی نکات ضعف و قوت پرداخته و در جهت تعامل بیشتر تلاش می‌نماید ( پیگیری امور این جلسه بر عهده پلیس‌راه نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران می‌باشد ) .

۲ - طرح امداد و نجات جاده‌ای ۱۱۰ به صورت آزمایشی در سه محور:

تهران - مشهد

تهران - اصفهان

تهران - چالوس

به مدت دو ماه اجرا و سپس با ارزیابی عملکرد مجدداً برنامه‌های توسعه‌ای در سایر محورها دنبال می‌شود.

۳- از تاریخ ۱۳۸۱/۱۲/۲۷ طرح امداد و نجات جاده‌ای ۱۱۰ در سه محور اجرا و هر یک از ارگان‌های ذیربط برابر تعهد مصوبات جلسه کارشناسی تشکیل شده اقدامات محوله را به اجرا در می‌آورند.