



سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای

"راهنمای کاهش سوانح جاده‌ای وسیله نقلیه – حیوان"

مرکز مدیریت راههای کشور + اداره کل ایمنی راهها و حریم + دفتر ایمنی و ترافیک

خرداد ماه ۱۳۹۱

- ۱- مقدمه ۲
- ۲- وضعیت آماری سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان: ۳
 - ۲-۱- تعداد کل تلفات مربوط به سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان: ۳
 - ۲-۲- پراکندگی تلفات مربوط به سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان در استانهای سراسر کشور: ۳
 - ۲-۳- انواع وسایل نقلیه درگیر در سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان: ۳
 - ۲-۴- ارتباط روشنایی با سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان: ۴
- ۳- نگاهی به مسائل حقوقی مربوط به سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان: ۵
 - ۳-۱- آیین نامه راهنمایی و رانندگی: ۵
 - ۳-۲- جدول جریمه‌های تخلفات مربوط به حمل‌ونقل و عبور و مرور در کلیه نقاط کشور و مناطق آزاد تجاری-صنعتی ۶
 - ۳-۳- قانون مسئولیت مدنی ۶
 - ۳-۴- قانون مدنی ۶
 - ۳-۵- قانون مجازات اسلامی ۶
- ۴- مراحل پیشنهادی تهیه برنامه عملیاتی جهت کاهش و پیشگیری از سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان: .. ۸
 - ۴-۱- گام اول: تعریف هدف ۸
 - ۴-۲- گام دوم: بررسی آماری تلفات/تصادفات مربوط به احشام در استان و شناسایی مناطق دارای اولویت ۸
 - ۴-۳- گام سوم: انتخاب اقدامات و راهکارها ۸
 - ۴-۳-۱) راهکارهای فنی: ۸
 - ۴-۳-۲) راهکارهای فرهنگی: ۹
 - ۴-۴- گام چهارم: تهیه برنامه عملیاتی کاهش سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان ۱۰
 - ۴-۵- گام پنجم: اجرای برنامه عملیاتی ۱۱
 - ۴-۶- گام ششم: ارزیابی طرح ۱۱
 - ۴-۷- گام هفتم: اصلاح طرح ۱۱

۱- مقدمه

بخشی از تلفات ناشی از سوانح جاده‌ای کشور ناشی از برخورد وسایل نقلیه با حیوانات در شبکه جاده‌ای می‌باشد که بعضاً می‌تواند منجر به بروز سوانح دلخراش رانندگی و خسارات جانی و مالی قابل توجه گردد. مطابق آمار موجود در سالهای ۸۹ و ۹۰ به ترتیب ۷۴ و ۶۰ نفر از تلفات سوانح جاده‌ای (حدود ۰/۴٪ کل تلفات) ناشی از برخورد وسایل نقلیه با حیوانات بوده است که سهم برخی از استانها در این قبیل سوانح به طور قابل توجهی بیش از سایر مناطق می‌باشد. در بروز این قبیل سوانح که بر اثر برخورد با حیوانات اهلی یا وحشی در سطح جاده رخ می‌دهد معمولاً حیواناتی مانند شتر، سگ، گاو و اسب سهم بیشتری دارا می‌باشند. در ادامه، ابتدا به منظور شناسایی ویژگیهای سوانح جاده‌ای وسیله نقلیه-حیوان، آمار ثبت شده در این رابطه مورد بررسی قرار گرفته و سپس راهکارهای امکانپذیر برای کاهش و پیشگیری از وقوع آن ارائه می‌گردد.

۲- وضعیت آماری^۱ سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان:

بررسی آماری تلفات مربوط به سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان به شرح زیر ارائه می‌شود:

۲-۱- تعداد کل تلفات مربوط به سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان:

تلفات مربوط به سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان در سالهای ۸۹ و ۹۰ به ترتیب ۷۴ و ۶۰ نفر می‌باشد^۲ که با توجه به تعداد تلفات سوانح برون‌شهری و روستایی در سالهای مذکور (به ترتیب ۱۶۵۷۳ نفر و ۱۴۰۳۵ نفر) در حدود ۰/۴٪ از کل تلفات سالیانه ناشی از سوانح جاده‌ای را تشکیل می‌دهند. بدین ترتیب در دو سال اخیر مجموعاً ۱۳۴ نفر بر اثر برخورد وسایل نقلیه با حیوانات در شبکه جاده‌ای جان خود را از دست داده‌اند.

نکته قابل توجه آن است که در مواردی سوانح جاده‌ای فاقد درگیر (اعم از برخورد با شیء ثابت، سقوط، واژگونی و ...) بر اثر انحراف وسیله‌نقلیه از مسیر به منظور جلوگیری از برخورد با حیوانات به وقوع می‌پیوندند که در آمار برخورد با حیوانات لحاظ نمی‌شوند.

۲-۲- پراکندگی تلفات مربوط به سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان در استانهای سراسر کشور:

مطابق آمار ثبت شده در سال ۸۹، استانهای هرمزگان و سیستان و بلوچستان به ترتیب با داشتن ۱۹ و ۱۲ نفر تلفات دارای بیشترین تعداد تلفات در زمینه سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان می‌باشند. در سال ۹۰ مجدداً استانهای سیستان و بلوچستان و هرمزگان به ترتیب با ۱۱ و ۷ نفر تلفات دارای بیشترین تعداد تلفات در زمینه سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان بوده‌اند.

با در نظر گرفتن مجموع آمار تلفات ثبت شده در زمینه سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان، مشاهده می‌شود استانهای هرمزگان (۲۶ نفر) و سیستان و بلوچستان (۲۳ نفر) دارای بیشترین سهم می‌باشند. پس از این دو استان، استان گلستان با اختلاف زیادی با مجموع تلفات ۹ نفر در جایگاه سوم قرار دارد.

۲-۳- انواع وسایل نقلیه درگیر در سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان:

با بررسی انواع وسایل نقلیه درگیر در سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان در سالهای ۸۹ و ۹۰ ملاحظه می‌گردد تقریباً انواع وسایل نقلیه درگیر محدود به چهار نوع سواری، موتور، وانت و کامیونت می‌گردد و سهم خودروهای سواری و موتورسیکلت با اختلاف زیادی بیشتر از دیگر انواع وسایل نقلیه می‌باشد. به نحویکه با بررسی مجموع آمار مربوطه در سالهای ۸۹ و ۹۰ سهم سواری و موتورسیکلت به ترتیب معادل ۴۶٪ و ۳۴٪ و سهم وانت و کامیونت به ترتیب ۱۴٪ و ۵٪ می‌باشد.

^۱ بر اساس آمار سال ۸۹ و ۹۰ ارائه شده از سوی پزشکی قانونی

^۲ آمار تلفات ناشی از سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان در سالهای قبل از ۸۹ در آمار پزشکی قانونی ثبت نگردیده است.

با توجه به سهم قابل توجه موتورسیکلت در این قبیل سوانح به نظر می‌رسد توجه به موضوع برخورد با حیوانات در طرح‌های ارتقاء ایمنی موتورسواران در استانهای دارای قابلیت بروز این قبیل سوانح ضروری می‌باشد.

۴-۲- ارتباط روشنایی با سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان:

بررسی آمار تلفات مربوطه در سالهای ۸۹ و ۹۰ حاکی از تاثیر قابل توجه میزان روشنایی در برخورد وسایل نقلیه با حیوانات می‌باشد. به نحویکه مطابق مجموع آمار تلفات مزبور در سالهای ۸۹ و ۹۰ ، ۳۵٪ افراد در روشنایی روز، ۵۶٪ افراد در شب و ۹٪ افراد نیز در زمان طلوع یا غروب جان خود را از دست داده‌اند. بدین ترتیب حدود ۶۵٪ از سوانح جاده ای وسیله نقلیه-حیوان در شرایط دارای روشنایی نامناسب رخ داده است.

۳- نگاهی به مسائل حقوقی مربوط به سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان:

یکی از مسائل قابل توجه در سوانح جاده‌ای وسیله‌نقلیه-حیوان حقوق و مسئولیتهای افراد درگیر در تصادف (راننده و مالک حیوان) می‌باشد. در این قسمت برخی از قوانین و مقررات مربوطه جهت مدنظر قرار دادن در تدوین برنامه های اجرایی ارائه می شود:

۳-۱- آیین نامه راهنمایی و رانندگی:

- ماده ۹۳: رانندگانی که با حیوانات، اشیاء، تاسیسات و مانند آنها تصادف و ایجاد خسارت می‌نمایند، باید به منظور جلوگیری از بسته شدن راه و پیشگیری از بروز حوادث احتمالی دیگر، در صورت امکان حیوان مرده یا مصدوم و همچنین، اشیاء باقیمانده در محل تصادف را از سطح سواره‌رو بیرون برده و موظفند صاحبان و مالکان آنها یا ماموران راهنمایی و رانندگی و یا پلیس راه را از وقوع تصادف آگاه نمایند.

- ماده ۹۸: رانندگان کلیه وسایل نقلیه و اشخاص اعم از پیاده یا سوار بر حیوانات و یا اشخاصی که مسئول هدایت انفرادی و یا دسته جمعی پیادگان و یا حیوانات در راهها می‌باشند موظفند از علائم و مقررات مربوط تبعیت نمایند، مگر این که ماموران راهنمایی و رانندگی و پلیس راه به دلایلی رعایت نکردن آنها را در محل، مجاز اعلام کنند.

- ماده ۲۱۰: هر کس که مسئول حرکت و هدایت حیوانات است، هنگام عبور از عرض یا طول معابر در شب باید از علائم سیار مانند (فانوس، چراغهای الکتریکی، دستانه یا راکت شبرنگ دار) استفاده نماید. رانندگان موظفند با دیدن حرکت گله و رمه از سرعت خود کاسته و در صورت لزوم تا عبور احشام توقف نمایند. به هر حال عبور دادن حیوانات از نقاط مشخص شده و تا حد امکان دارای روشنایی ضرورت دارد.

- تابلوهای راهنمایی و رانندگی مرتبط:



محل عبور حیوانات اهلی



محل عبور حیوانات وحشی



عبور دادن حیوانات ممنوع

۳-۲- جدول جریمه‌های تخلفات مربوط به حمل‌ونقل و عبور و مرور در کلیه نقاط کشور و مناطق آزاد تجاری-صنعتی

در ردیف ۱۳۵ جدول جرائم مصوب هیات محترم وزیران در سال ۱۳۹۰، حرکت دادن غیر مجاز یا رها نمودن انواع حیوانات در راهها تخلف محسوب گردیده و مبلغ تعیین شده برای آن در شهرها، جاده‌های بین‌شهری و مناطق آزاد تجاری-صنعتی معادل ۲۰۰۰۰۰ ریال و در روستاها و راههای روستایی معادل ۱۰۰۰۰۰ ریال منظور شده است.

۳-۳- قانون مسئولیت مدنی

در قانون مسئولیت مدنی افراد در قبال وارد نمودن خسارت (سهوی یا عمدی) مسئول شناخته شده و دادگاه پس از رسیدگی موضوع برای شخص وارد کننده خسارت، میزان و طریقه جبران خسارت را تعیین خواهد کرد. با توجه به این امر در صورتیکه وسیله‌نقلیه بر اثر خطای سهوی یا عمدی مالک حیوان دچار سانحه گردد، جبران خسارات مالی و جانی بر عهده مالک حیوان خواهد بود. در ذیل برخی مفاد قانون مذکور آورده می‌شود:

- ماده ۱: هر کس بدون مجوز قانونی عمداً یا در نتیجه بی احتیاطی به جان یا سلامتی یا مال یا آزادی یا حیثیت یا شهرت تجارتی یا به هر حق دیگری که به موجب قانون برای افراد ایجاد گردیده لطمه‌ای وارد نماید که موجب ضرر مادی یا معنوی دیگری شود مسئول جبران خسارت ناشی از عمل خود می‌باشد.
- ماده ۲: در موردی که عمل واردکننده زیان موجب خسارت مادی یا معنوی زیان دیده شده باشد دادگاه پس از رسیدگی و ثبوت امر او را به جبران خسارات مزبور محکوم می‌نماید و چنانچه عمل واردکننده زیان فقط موجب یکی از خسارات مزبور باشد دادگاه او را به جبران همان نوع خساراتی که وارد نموده محکوم خواهد نمود.
- ماده ۳: دادگاه میزان زیان و طریقه و کیفیت جبران آن را با توجه به اوضاع و احوال قضیه تعیین خواهد کرد جبران زیان را به صورت مستمری نمی‌شود تعیین کرد مگر آن که مدیون تامین مقتضی برای پرداخت آن بدهد یا آن که قانون آن را تجویز نماید.

۳-۴- قانون مدنی

- ماده ۳۳۴ - مالک یا متصرف حیوان مسئول خساراتی نیست که از ناحیه آن حیوان وارد می‌شود مگر اینکه در حفظ حیوان تقصیر کرده باشد لیکن در هر حال اگر حیوان بواسطه عمل کسی منشاء ضرر گردد فاعل آن عمل مسئول خسارات وارده خواهد بود.

۳-۵- قانون مجازات اسلامی

- ماده ۳۵۷ - صاحب هر حیوانی که خطر حمله و آسیب رساندن آن را می‌داند باید آن را حفظ نماید و اگر در اثر اهمال و سهل انگاری موجب تلف یا خسارت گردد صاحب حیوان عهده دار می‌باشد

و اگر از حال حیوان که خطر حمله و زیان رساندن به دیگران در آن هست آگاه نباشد یا آنکه آگاه باشد ولی توانائی حفظ آن را نداشته باشد و در نگهداری او کوتاهی نکند عهده دار خسارتش نیست.

۴- مراحل پیشنهادی تهیه برنامه عملیاتی جهت کاهش و پیشگیری از سوانح جاده‌ای وسیله نقلیه-حیوان:

۴-۱- گام اول: تعریف هدف

اهداف کلی موردنظر را می‌توان در قالب یکی از موارد زیر تعریف نمود:

الف) ارتقای سطح آگاهی عمومی رانندگان در خصوص سوانح جاده‌ای وسیله نقلیه-حیوان

ب) افزایش نرخ تجهیز وسایل نقلیه به تجهیزات ایمنی مربوط به شناسایی و هشدار حضور حیوانات

ج) تجهیز شبکه جاده‌ای به علائم و تجهیزات ایمنی مربوط به حیوانات

د) جلوگیری از ورود حیوانات به شبکه راهها و فراهم نمودن گذرگاههای مناسب نظیر آبروها و ... جهت عبور حیوانات

۴-۲- گام دوم: بررسی آماری تلفات/تصادفات مربوط به احشام در استان و شناسایی مناطق دارای اولویت

پیش از اقدام به تدوین برنامه عملیاتی جهت کاهش و پیشگیری از سوانح جاده‌ای وسیله نقلیه-حیوان و به منظور ارتقاء میزان تاثیرگذاری اقدامات موردنظر، باید مطالعات آماری لازم بر روی تلفات/تصادفات سوانح جاده‌ای وسیله نقلیه-حیوان در استان مربوطه صورت گرفته و مناطق دارای اولویت تعیین گردد. این مطالعات می‌تواند به یک یا چند نتیجه کلیدی زیر منتهی گردد:

الف) گونه‌های رایج حیواناتی که منجر به سوانح جاده‌ای می‌شوند، نحوه پراکندگی آنها در اطراف راهها و دلایل زیست محیطی عبور آنها از راه

ب) محور(ها) یا مناطق دارای اولویت در زمینه تلفات سوانح جاده‌ای وسیله نقلیه-حیوان

ج) نوع خودروهای دارای بیشترین احتمال درگیری در سوانح جاده‌ای وسیله نقلیه-حیوان

د) نوع برخورد در سوانح جاده‌ای وسیله نقلیه-حیوان

ه) شرایط (مانند میزان روشنایی، شرایط جوی و ...) و وضعیت راه (مانند نوع راه، وجود قوس، میدان دید راننده و ...) در زمان وقوع سانحه

۴-۳- گام سوم: انتخاب اقدامات و راهکارها

پس از تعیین هدف باید نسبت به تعیین راهکارهای مناسب اقدام نمود. به طور کلی این راهکارها در دو گروه فنی و فرهنگی تقسیم‌بندی می‌شود. برخی راهکارهای پیشنهادی به شرح زیر می‌باشد:

۴-۳-۱) راهکارهای فنی:

۱. جلوگیری از ورود حیوانات به راه:

- جداسازی راه: معمولاً نصب حائل جانبی (مانند فنس کشی) به عنوان یکی از اقدامات مکمل (در کنار ساخت زیرگذر/روگذر برای حیوانات) در زمینه پیشگیری از برخورد با حیوانات محسوب

می‌شود. از این رو ساخت زیرگذر/روگذر برای حیوانات یا فنس‌کشی به تنهایی روش مناسبی محسوب نمی‌شود.

• کنترل رفتار حیوانات: برای این امر ابتدا ضروری است رفتار گروه غالب حیوانات درگیر در سوانح جاده‌ای استان مورد بررسی دقیق‌تری قرار گرفته و بر اساس آن اقدام به کنترل رفتار حیوان و کاهش ورود آن به محدوده شبکه جاده‌ای نمود. به عنوان نمونه مسیر و زمان حرکت برخی از انواع حیوانات ثابت و مشخص است (مانند مسیر و زمان مهاجرت گوزنها) در حالیکه مسیر حرکت شترها وابسته به نحوه بارندگی در منطقه متغیر خواهد بود. یا در مثالی دیگر، در برخی کشورها از برخی مواد شیمیایی در حاشیه راه برای فراری دادن حیوانات استفاده می‌شود.

ii. مدیریت رفتار راننده:

• اطلاع‌رسانی درباره حضور حیوانات: برای ارائه اطلاعات لازم به راننده تجهیزات و تکنولوژیهای مختلفی وجود دارد که ساده‌ترین حالت آن نصب تابلوهای راهنمایی عبور حیوانات اهلی/وحشی، بیلبردها، چراغهای چشمک زن و امثال آن می‌باشد. برخی تابلوهای هشداردهنده LED نیز در برخی کشورها استفاده می‌شود که در بازه‌های زمانی مربوط به مهاجرت فصلی حیوانات فعال (روشن) شده و هشدار لازم را به راننده ارائه می‌دهد. انواع دیگری از تابلوها هستند که سنسورهای متصل به آن نسبت به عبور حیوانات حساس بوده و در صورت ردیابی آنها، فعال (روشن) می‌گردد و راننده را نسبت به حضور حیوانات در مسیر آگاه می‌نماید.

لازم به ذکر است در تجربیات برخی کشورها مانند عربستان سعودی، مشاهده گردیده بکارگیری تابلوهای هشداردهنده غیرکلاسیک (دارای شکل، رنگ و متن متفاوت نسبت به تابلوهای استاندارد) در زمینه اطلاع‌رسانی در خصوص احتمال حضور حیوانات در جاده، تاثیرگذاری بیشتری در تغییر رفتار راننده داشته است.

• کاهش سرعت: یکی از روشهای پیشگیری یا کاهش شدت برخورد با حیوانات در جاده کاهش سرعت وسیله نقلیه می‌باشد. برای این امر می‌توان از تابلوهای کاهش سرعت، شیارهای لرزاننده و ... در مناطقی که احتمال حضور حیوانات در آن بالا است، استفاده نمود.

• گسترش میدان دید راننده: بهبود وضعیت روشنایی راه، حذف موانع طبیعی (مانند پوشش گیاهی) و مصنوعی محدودکننده دید راننده و امثال آن اقداماتی است که در گسترش دید راننده و کاهش احتمال برخورد با حیوانات تاثیر خواهد داشت. توجه به آمار ارائه شده در این زمینه و نقش عامل روشنایی در بروز سوانح جاده ای مربوط به احشام اهمیت این امر را بیش از پیش نشان می‌دهد.

۲-۳-۴) راهکارهای فرهنگی:

i. ارتقاء دانش مالکان و صاحبان حیوانات اهلی ساکن در حاشیه راهها در خصوص ریسک برخورد حیوانات با وسایل نقلیه عبوری و مسئولیتهای حقوقی مربوطه

- ii. فرهنگ‌سازی عمومی در خصوص ریسک برخورد با حیوانات در جاده (برای رانندگان و مالکین حیوانات اهلی)
- iii. آموزش رانندگی تدافعی در صورت مواجهه با انواع حیوانات در جاده. به عنوان مثال در هنگام طلوع یا غروب، راننده باید هوشیاری بیشتری داشته باشد زیرا میزان روشنایی کم و احتمال حضور حیوانات افزایش می‌یابد.
- iv. آموزش اقدامات لازم در صورت برخورد با حیوانات در جاده به رانندگان. به عنوان مثال علاوه بر انجام اقدامات ایمنی از قبیل توقف در محل ایمن، روشن کردن چراغهای خطر و روشن کردن چراغهای جلو به منظور وضوح وضعیت حیوان باید به این نکته توجه نمود که نزدیک شدن به حیوان مجروح یا مصدوم می‌تواند خطرآفرین باشد و در این شرایط تماس با پلیس راه یا دیگر مسئولین امدادسانی گزینه مناسب‌تری است.
- v. آموزش مسائل حقوقی مرتبط با برخورد با حیوانات در جاده به رانندگان.
- vi. فرهنگ‌سازی عمومی از طریق پخش بروشورهای تبلیغاتی و آموزشی در مراکز عمومی مانند مساجد، بخشداری‌ها، دهیاری‌ها و پایانه‌های بار و مسافر. از جمله موضوعات آموزشی همگانی در این رابطه می‌توان به اطلاع رسانی درباره محل تردد حیوانات، نوع حیوانات غالب در برخورد با وسایل نقلیه در استان، راهنمایی به رانندگان جهت جلوگیری از برخورد با حیوانات اشاره نمود.
- vii. هماهنگی با صدا و سیما استان جهت ارائه برنامه‌های آموزشی.
- viii. هماهنگی با جراید محلی جهت چاپ برنامه‌های آموزشی.
- ix. در نظر گرفتن آموزشهای لازم در زمینه برخورد با حیوانات در طرحهای ارتقاء ایمنی موتورسواران.

۴-۴- گام چهارم: تهیه برنامه عملیاتی کاهش سوانح جاده ای وسیله‌نقلیه-حیوان

به منظور تهیه برنامه عملیاتی باید آمار مربوط به تلفات سوانح جاده ای وسیله‌نقلیه-حیوان بررسی و دلایل و عوامل اصلی بروز آن شناسایی گردد. سپس با توجه به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آمار تلفات مربوطه، اهداف مورد نظر انتخاب شده و راهکارهای قابل بکارگیری جهت کاهش تلفات تعیین شود. در برنامه عملیاتی مورد نظر باید ضمن بیان جزئیات، اعتبار و بودجه مورد نیاز برای هر اقدام، زمانبندی اجرای آن و توجه به منابع اطلاعاتی موجود لحاظ گردد. بر این اساس چارچوب کلی تهیه برنامه عملیاتی کاهش تلفات سوانح جاده ای وسیله‌نقلیه-حیوان به صورت زیر معرفی می‌گردد:

- الف) جمع‌آوری اطلاعات و آمار مورد نیاز جهت مطالعات اولیه و انجام ارزیابی طرح در آینده
 - ب) تعیین گروههای هدف و اولویت‌بندی آنها. به عنوان مثال شناسایی محورهای دارای اولویت.
 - ج) تهیه و تدوین برنامه اجرایی بر حسب برنامه زمان‌بندی مناسب
- خروجی نهایی این مرحله باید قابل خلاصه‌سازی در جداول مربوطه باشد به نحوی که عناوین زیربرنامه‌ها و مشخصات زمانی، مکانی، مالی و ... هر یک در آن مشخص شده باشد.

۵-۴- گام پنجم: اجرای برنامه عملیاتی

با توجه به چندبعدی بودن مقوله حمل و نقل، ضرورت همکاری دیگر دستگاههای اجرایی استان و حتی تناسب طرح با شرایط منطقه برای موفقیت آمیز بودن طرح بدیهی خواهد بود. بر این اساس توجه به نکات ذیل کمک شایانی به پیشبرد برنامه می‌نماید:

الف) بکارگیری روشهایی جهت مشارکت گروههای مردمی در نحوه اجرای طرح با هدف آماده‌سازی روانی مردم منطقه.

ب) شناسایی نهادها و دستگاههای اجرایی استان که در اجرای بهتر طرح موثر می‌باشند؛ از قبیل سازمان/ اداره حفاظت محیط زیست، دهرداری‌ها، بخشداری‌ها، شوراها و ...

ج) همکاری و هماهنگی با صدا و سیمای استان، فرمانداری، شهرداری و ...

د) همکاری با رسانه‌های محلی جهت انجام تبلیغات آموزشی، فرهنگ‌سازی و برقراری ارتباط با عامه مردم

ه) ارائه طرح در جلسات کمیته ایمنی استان و جلب حمایت اعضای کمیته.

و) اطلاع‌رسانی به عموم مردم در خصوص روند اجرای طرح و نیز ارائه گزارش در این باره در کمیته ایمنی استان و رفع مشکلات احتمالی.

۶-۴- گام ششم: ارزیابی طرح

برای انجام ارزیابی صحیح و تعیین میزان تاثیرگذاری اقدامات بکارگرفته شده لازم است موارد زیر مد نظر قرار گیرد:

۱- ارزیابی دستاوردهای طرح مخصوصاً پیشرفتهای حاصله در مراحل اولیه

۲- مستندسازی نحوه اجرا جهت کمک به فرآیند ارزیابی

۳- استفاده از روشهای متنوع ارزیابی نظیر بررسی تاثیر راهکارهای اجرا شده از طریق مطالعات قبل و بعد،

نظرسنجی از عموم مردم و ارزیابی و رتبه بندی طرح توسط کارشناسان

۴- آگاهی دادن به مردم و نهادهای ذیربط از آخرین پیشرفتها و دستاوردهای پروژه

۵- تحلیل نتایج حاصل از بررسی آمار و درصد تلفات سوانح جاده‌ای وسیله نقلیه- حیوان

۷-۴- گام هفتم: اصلاح طرح

می‌توان پس از ارزیابی دستاوردهای حاصل از اجرای طرح و تعیین میزان تاثیرات آن، نقاط ضعف طرح نخست را تعیین و در مراحل آتی آن را اصلاح نمود.