



# مبانی ارتقای فرهنگ ایمنی ترافیک

مؤلف:

فاطمه صادق نژاد

(دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت)



انتشارات آوای قلم

سرشناسه	صادق نژاد، فاطمه، ۱۳۴۱ -
عنوان و نام پدیدآور	: مبانی ارتقای فرهنگ ایمنی ترافیک/ مولف فاطمه صادق نژاد.
مشخصات نشر	: تهران: آوای قلم، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۳۹۰ص: مصور، جدول، نمودار .
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۲-۴۵-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: ترافیک -- فرهنگ ایمنی
موضوع	: Traffic safety
موضوع	: آموزش ایمنی
موضوع	: Safety education
موضوع	: ترافیک
موضوع	: رانندگی -- حوادث -- پیش‌بینی خطر
موضوع	: Traffic accidents-- Safety
رده بندی کنگره	: HE۵۶۱۴ ۱۳۹۵ ۲م۲ /ص
رده بندی دیویی	: ۳۶۳/۱۲۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۴۴۲۰۶۹

### نام کتاب:

### مبانی ارتقای فرهنگ ایمنی ترافیک

مترجمان/مولفان:	فاطمه صادق نژاد	تاریخ نشر:	پاییز ۹۵
ناشر:	انتشارات آوای قلم	نوبت چاپ:	اول
صفحه آرای:	انتشارات آوای قلم	شمارگان:	۵۰۰ جلد
طراحی روی جلد:	انتشارات آوای قلم	قیمت:	۲۷۰۰۰۰ ریال
	با همکاری لیلا سلوکی	شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۲-۴۵-۳

آدرس: تهران - میدان انقلاب - خیابان کارگر شمالی - ابتدای خیابان نصرت - کوچه باغ نو - کوچه

داوود آبادی شرقی - پلاک ۴- زنگ دوم

شماره تماس: ۶۶۵۹۱۵۰۴ تلفکس: ۶۶۵۹۱۵۰۵

فروشگاه اینترنتی: [www.khaniranshop.com](http://www.khaniranshop.com)

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و شرعاً حرام است.  
متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	مقدمه ناشر .....
۸	پیشگفتار .....

### فصل اول: مقدمه و کلیات

۱۲	مقدمه .....
۱۷	سوانح ترافیکی در گذر زمان .....
۲۰	مروری برصدمات و هزینه‌های ناشی از حوادث ترافیکی در جهان و ایران .....

### فصل دوم: مبانی و مفاهیم نظری پیشگیری از سوانح ترافیکی

۲۶	تعاریف و مفاهیم کلیدی سوانح ترافیکی .....
۲۸	رویکرد سیستمی در پیشگیری از حوادث ترافیکی .....
۳۷	رویکرد بهداشت عمومی و پزشکی در بهبود ایمنی ترافیک .....
۴۶	تحلیل عوامل اصلی خطر در وقوع حادثه ترافیکی .....
۴۸	فرایند تصمیم‌گیری و مدیریت سیستم ایمنی راه‌ها .....
۶۲	رویکرد "چشم‌انداز صفر" در بهبود ایمنی راه .....
۶۵	مقررات ایمنی راه در کاهش سوانح ترافیکی .....

### فصل سوم: رویکردهای ارتقای فرهنگ ایمنی ترافیک

۷۴	تعاریف و مفاهیم فرهنگ ایمنی ترافیک .....
۷۹	ویژگی‌های فرهنگ ایمنی .....
۸۶	مدل‌ها و رویکردهای نوین تغییر و ارتقای فرهنگ ایمنی ترافیک .....
۸۸	مدل ایمنی براساس رفتار یا رفتار - محور .....
۹۰	مدل توجه (مراقبت) فعالانه برای ایمنی .....
۹۲	رویکرد تقویت مثبت در ارتقای ایمنی ترافیک .....
۹۲	رویکرد همدلی در ارتقای فرهنگ ایمنی راه .....
۹۵	اهمیت درک خطر در پیشگیری از سوانح ترافیکی .....
۹۸	مدل شهروندی ایمنی ترافیک (رویکرد رفتار ایمنی مدنی) .....

## فصل چهارم: اصول طراحی و اجرای مداخلات آموزشی و فرهنگ سازی ایمنی ترافیک

بازآزمایی آموزشی ایمنی راه در دهه‌های گذشته.....	۱۱۲
برنامه‌های مشارکت اجتماعی در بهبود ایمنی راه.....	۱۱۷
طراحی و اجرای برنامه مشارکت اجتماعی برای بهبود ایمنی راه.....	۱۱۹
راهبرد جلب حمایت همه جانبه در برنامه‌های ارتقای ایمنی راه.....	۱۲۶
تعریف و زمینه‌های فعالیت جلب حمایت همه جانبه.....	۱۲۷
مراحل طراحی و اجرای برنامه‌های حمایت همه جانبه.....	۱۲۹
بسیج‌های اجتماعی در برنامه‌های ایمنی راه و کاهش سوانح ترافیکی.....	۱۴۰
اصول طراحی بسیج‌های اجتماعی.....	۱۴۳
شاخص‌های ارزیابی بسیج اجتماعی.....	۱۵۰

## فصل پنجم: ارتقای فرهنگ ایمنی ترافیک در کلان‌بران راه

ارتقای ایمنی عابرین پیاده.....	۱۵۴
رویکرد سیستمی در ایمنی عابرین پیاده.....	۱۵۵
عوامل خطر شناخته شده در سوانح ترافیکی عابرین پیاده.....	۱۵۶
مروری بر مطالعات مربوط به تصادفات ترافیکی عابرین پیاده.....	۱۵۸
قوانین و مقررات مربوط به عابرین پیاده در ایران و جهان.....	۱۷۱
اقدامات شناخته شده بهبود ایمنی عابرین پیاده.....	۱۷۴
برنامه حمایت همه جانبه از ایمنی عابرین پیاده.....	۲۰۰
پایش و ارزیابی مداخلات ایمنی عابرین پیاده.....	۲۰۴
کودکان و ایمنی راه.....	۲۰۹
استراتژی‌های دهگانه حفظ ایمنی کودکان.....	۲۱۱
ارتقای ایمنی راکبین موتورسیکلت.....	۲۱۸
عوامل اصلی مرگ و معلولیت موتورسواران در سوانح ترافیکی.....	۲۱۹
مروری بر مطالعات مربوط به سوانح ترافیکی موتورسواران.....	۲۲۰
مکانیسم عمل و تاثیر کلاه ایمنی در کاهش شدت صدمه.....	۲۳۱
طراحی، اجرا و ارزیابی برنامه‌های ترویج و ارتقای استفاده از کلاه ایمنی.....	۲۳۶
رانندگی با سرعت غیرمجاز.....	۲۵۷

۲۵۷	تعریف سرعت و پیامدهای تخطی از سرعت مجاز
۲۵۹	طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه مدیریت سرعت
۲۷۹	کار با رسانه‌ها در مدیریت سرعت
۲۸۳	مهندسی در مدیریت سرعت
۲۸۴	اجرای قانون در مدیریت سرعت
۲۸۸	<b>استفاده از کمربند ایمنی در رانندگان</b>
۲۹۰	میزان استفاده از کمربند ایمنی در جهان و ایران
۲۹۶	عوامل موثر بر استفاده از کمربند ایمنی
۳۰۴	استراتژی‌های رایج ارتقای استفاده از کمربند ایمنی
۳۰۴	مهندسی و فناوری کمربند ایمنی خودروها
۳۱۹	<b>استفاده از تلفن همراه و حواس‌پرتی ناشی از آن</b>
۳۲۱	تعریف حواس‌پرتی و عوارض ناشی از آن در رانندگی
۳۲۶	سهم و تاثیر استفاده از تلفن همراه در تصادفات رانندگی
۳۲۸	اقدامات و راهکارهای کاهش استفاده از تلفن همراه در هنگام رانندگی
۳۳۰	خستگی و خواب‌آلودگی حین رانندگی
۳۳۰	خستگی در حین رانندگی
۳۳۳	علل، علائم و نشانه‌های اصلی خستگی در رانندگی
۳۳۵	اهمیت درک خطر خستگی در رانندگی
۳۳۸	مدیریت خستگی و استراتژی‌های پیشگیری از تصادفات ناشی از خستگی
۳۴۹	<b>خواب‌آلودگی راننده</b>
۳۴۹	تعریف خواب‌آلودگی و علل آن
۳۵۰	سهم خواب‌آلودگی در تصادفات ترافیکی
۳۵۲	نشانه‌ها و علائم هشداردهنده خواب‌آلودگی راننده
۳۵۴	مشخصات تصادفات ناشی از خواب‌آلودگی رانندگان
۳۵۷	اقدامات و مداخلات جلوگیری از خواب‌آلودگی در رانندگان
۳۶۲	<b>فهرست منابع</b>

تقدیم به قربانیان سوانح جاده‌ای کشورم

بویژه برادرزاده‌های ناکام و عزیزم

علیرضا و محمد رضا صادق نژاد

## تقدیم به

### انسانهایی که

#### به فردایی بهتر

می اندیشند.

## مقدمه ناشر

سپاس بیکران پروردگار را که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید، قدرتی که در مقایسه با سایر موجودات باعث شده است که انسان هرگز به امکانات محدود خود اکتفا نکند. مکاتب الهی، انسان را موجودی کمال طلب و پویا می‌دانند که جهت‌گیری او به سوی خالقش می‌باشد. از جمله راه‌های تقرب به خداوند علم است، علمی که زیبایی عقل است. علمی که در دریای بیکران آن هر ذره نشانی از آفریدگار است و هر چه علم انسان افزون گردد، تقریبش بیشتر می‌شود. از این روست که به علم‌اندوزی و دانش‌آموزی توجهی بی‌نظیر مبذول گردیده است. اما علم‌آموزی به ابزاری نیاز دارد که مهمترین آن کتاب است و انتشار نتیجه مطالعات پژوهشگران و اندیشمندان پاسخگوی این نیاز خواهد بود.

جهت تحقق این امر و گام برداشتن در جهت ارتقای پایه‌های علم و دانش و رشد و شکوفایی استعدادها انتشار کتاب را یکی از اهداف خود قرار داده و انتظار داریم با حمایت‌های معنوی هموطنان گرامی بتوانیم گام‌های مؤثر و ارزشمندی را برداریم. گرچه تلاش خواهد شد در حد دانش و تجربه‌اندکمان کارهایی بدون اشکال تقدیم حضورتان گردد، ولی اذعان داریم که راهنمایی‌های شما عزیزان می‌تواند ما را در ارتقای کیفی کتاب راهگشا باشد لذا همیشه منتظر پیشنهادات و راهنمایی‌های شما خواهیم بود.

در پایان از همه عزیزانی که در مراحل مختلف تهیه، تدوین و چاپ کتاب از همفکری و همکاری آن‌ها برخوردار بوده‌ام به خصوص خانم دکتر فاطمه صادق نژاد (مولف)، مهندس علی محمد خانی (مدیر فروش) سپاسگزاری نموده و موفقیت روزافزونشان را آرزومندم.

## مهدی خانی

مدیر مسئول انتشارات آوای قلم

## پیشگفتار

تصادف در جاده به همراه حداقل یکی دو نفر از عزیزان و اعضای خانواده بسیار غم‌انگیز است. تصور کنید؛ روزی که قرار بوده یکی از شادترین روزهای زندگی خانواده‌ای باشد، بار سفر می‌بندند و عزم سفر می‌کنند تا ساعات و روزهای پیش رو را خوش بگذرانند! ولی ناگهان.....

شاید بارها گریه‌ای را دیده باشید که در جلوی خودروی شما ایستاده و با حرکت شما خود را به کنار راه می‌کشاند، حتی پرندگان و حیوانات دیگر هم همین‌طور. خوب پس چه می‌شود که گاهی گریه یا سگی و بالاخره انسانی در جاده‌ای کشته می‌شود. این سوالی است که باید پاسخ گفت. آیا نیرویی بر غریزه او که باید از موقعیت خطر فرار کند غلبه می‌کند و نمی‌تواند تصمیم فرار بگیرد و خود را نجات دهد؟ یا نیرویی حتی قوی‌تر، سریع‌تر و به عبارتی ظالمانه‌تر؛ حس فرار و گریز او (یعنی انسان و حیوان) را از موقعیت خطر، تحت‌الاشعاع قرار می‌دهد. براستی چرا؟

عواملی که باعث بروز سانحه ترافیکی می‌شود، بسیار متنوع و پیچیده است و نقایص مربوط به خودرو، راه و انسان در آن نقش دارند. در این میان نقش عوامل انسانی بیش از ۹۰٪ برآورد شده است. اندیشمندان و دلسوزان این عرصه، البته راهکارهایی برای مقابله با هر یک از علل و عوامل خطر شناخته شده سوانح ترافیکی ارائه داده‌اند، ولی از آنجا که علل تصادفات جاده‌ای متنوع و فراوان هستند، زمینه‌های کار و اقدامات نیز وسیع‌تر است. آنچه که کار را پیچیده‌تر می‌کند، نقش عامل انسان و فرهنگ عمومی مردم است. مطالعات نشان داده‌اند رفتارهای پیشگیرانه مانند استفاده صحیح از کمربند ایمنی ۶۱٪، استفاده از صندلی مخصوص کودکان ۳۵٪، استفاده از کلاه ایمنی دوچرخه و موتورسواری ۴۵٪ و اعمال قوانین مربوط به منع مصرف مشروبات الکلی در حین رانندگی ۲۰٪، می‌تواند خطر مرگ‌ومیر ناشی از تصادفات جاده‌ای را کاهش دهد. همچنین به ازای کاهش هر یک کیلومتر سرعت در ساعت ۲٪ از تصادفات جاده‌ای کاسته می‌شود و شاخص‌های مهندسی کم هزینه می‌تواند جان هزاران نفر را نجات دهد. از آنجا که تصادفات جاده‌ای قابل پیش‌بینی هستند پس قابل پیشگیری نیز هستند و با تمهیدات ایمنی خودرو، جاده و ارتقای فرهنگ ایمنی ترافیک جان هزاران نفر نجات می‌یابد که این نیازمند تعهد سیستمی همه موسسات دولتی و غیردولتی و حرکت‌های مردمی و فعالیتهای اصلاحی و پیشگیری‌کننده و جدی است.

بیش از پنج دهه است که محققان و مسئولان و افراد دلسوز به دنبال چرای این مسئله هستند و تا حدودی علت‌ها مشخص است. اکنون به دنبال چگونه‌ها هستیم که شاید پیچیده‌تر از کشف چراها باشد. این مرحله، دیگر مرحله اقدام و عمل است، باید دانسته‌های خود را عملی کرد، و این نیاز به تقسیم مسئولیت و مشارکت همگانی دارد. بعد از سال‌ها تلاش و کوشش از طرف مسئولان و تصمیم‌گیران به هر حال، زیر ساخت‌های جاده‌ای و وسایل نقلیه تا حدودی بهبود یافته‌اند؛ خودروها



مجهز به کیسه‌های هوا، کمربند ایمنی، و دیگر وسایل حفاظتی و هشداردهنده داخل خودرو شده‌اند؛ بیشتر جاده‌ها عریض‌تر و دو طرفه شده‌اند و از علائم ترافیکی و هشداردهنده و همچنین روشنایی کافی برخوردارند، اما هنوز هم تصادفات ادامه دارد و در بعضی موارد شدت این تصادفات حتی بیش از گذشته است. بنابراین باید گفت که خرد جمعی صنعت جلوتر از فرهنگ استفاده از این تکنولوژی و رفتار انسان‌ها حرکت کرده است و هنوز هم جلوتر است. تکنولوژی پیش می‌رود، پس انسان‌ها نیز باید توسعه پیدا کنند و تغییری اساسی در طرز تفکر آن‌ها به وجود آید. انسان‌ها به دلیل قوه عقلانی و قدرت تصمیم‌گیری و انعطاف‌پذیری حتی می‌توانند نواقص مربوط به خودرو و محیط را جبران نمایند و این فاصله و شکاف تنها با آموزش و اقدامات فرهنگی ایمنی ترافیک پر می‌شود. برای بهبود و ارتقای فرهنگ ایمنی ترافیک از انسان و رفتار او باید آغاز کرد و باید متخصصان علوم اجتماعی و رفتاری دست به کار شوند و این مشکل را جزو الویت‌های اجتماع در نظر بگیرند. زندگی در شهر و با امکانات شهرنشینی (مانند خودرو و خیابان و اتوبان)، آداب و مسئولیت‌های مدنی خاص خود را می‌طلبد. قانونگذاران مقرراتی را برای شهرنشینی مطلوب وضع کرده‌اند، باید از قوانین شهرنشینی و قوانین ترافیک که بخشی از فرهنگ شهروندی است، پیروی نمود و با احترام به اصول شهرنشینی، رفتارهای مدنی را در مورد ایمنی ترافیک نهادینه کرد.

بیشتر کشورهای جهان که در چند سال اخیر در مسئله ایمنی ترافیک پیشرفت‌هایی حاصل کرده‌اند به دلیل تغییر دیدگاه مردم جامعه نسبت به سوانح ترافیکی بوده است و آن را به عنوان یک مسئله جدی و تهدیدکننده جان انسان‌ها درک کرده‌اند و در الویت برنامه‌های سلامت قرار گرفته است. در حالی که در برخی کشورها هنوز این مسئله از نظر سیاستمداران، مسئولان و دیدگاه عمومی مردم مسئله جدی تلقی نمی‌شود. بی‌تفاوتی در این زمینه به خصوص در میان مسئولان و تصمیم‌گیران می‌تواند جان انسان‌های زیادی را به خطر بیندازد. هماهنگی و همدلی بخش‌های مختلف جامعه برای فعالیت در زمینه ایمنی راه، رسیدن به اهداف مورد نظر و رفع نیازهای جامعه در این خصوص، بدون حمایت همه جانبه سیاستگذاران، تصمیم‌گیران و سازمان‌های دولتی و غیردولتی و نیز بسیج‌های اجتماعی، دست یافتنی نخواهد بود. بنابراین تغییر در پارادایم فکری و ذهنی در همه اقشار جامعه به‌ویژه در برنامه‌ریزان آموزش همگانی از فردمحوری به جامعه محوری و مشارکت همه مردم در ایمنی خود و دیگران، ما را در رسیدن به ایمنی مطلوب کمک می‌کند.

انتخاب روش درست زندگی و مبتنی بر مسئولیت اجتماعی، و آموزه‌ها و ارزش‌های اصیل ایرانی که نشان از صلح، دوستی، همدلی و مسئولیت‌پذیری است؛ کمک می‌کند که به کاهش پایداری در میزان تصادفات برسیم. باید همه توان، منابع و امکانات تجهیز شوند تا به سوی چشم‌انداز "روز بدون مرگ ناشی از تصادف" حرکت کنیم. زیرا که تحمل عاطفی این همه کشته و معلول و همچنین خسارات مالی ناشی از آن خارج از توان جامعه است. نباید از دست دادن زندگی در تصادفات جاده‌ای را

به عنوان هزینه‌ای در نظر گرفت که برای حرکت و جابه‌جایی باید پرداخته شود. باید سوانح ترافیکی و ارتقای فرهنگ ایمنی ترافیک، تبدیل به دغدغه اصلی و گفتگوی غالب مردم و مسئولان شود و در راس سیاست‌ها قرار گیرد. اجرای پایدار، قوی، و موثر قوانین و استانداردهای ایمنی در کنار آگاه‌سازی و آموزش عموم مردم در اصلاح رفتارهای مخاطره‌آمیز و بهبود سواد عمومی پیشگیری از سوانح ترافیکی تنها راه‌حلی است که از طرف برنامه‌های جهانی تاکید شده است. باید در امر به حداقل رساندن تلفات جاده‌ای بیش از این‌ها تلاش نمود، زیرا که حمل و نقل ایمن و موثر حق همه کاربران راه است.

این کتاب منبعی را برای مسئولان، دانشجویان و کارشناسان مشغول در امر ایمنی ترافیک فراهم می‌آورد تا با ادبیات و رویکردهای نوین جهانی ایمنی راه، اصول پیشگیری از سوانح ترافیکی و همچنین راهکارهای ارتقای فرهنگ ایمنی ترافیک آشنا شوند. نگارنده در ده سال گذشته جستجوی گسترده‌ای در مورد مفاهیم مرتبط با ایمنی ترافیک به‌طور کلی و فرهنگ ترافیک به‌طور خاص انجام داده و اندوخته‌های خود را در قالب این مجموعه جمع‌آوری نموده است، با این هدف که این اطلاعات و بینش را با شما عزیزان به اشتراک بگذارد. البته قطعاً نواقصی چه از نظر تدوین مطالب و چه از نظر عدم تطبیق تجربه‌های جهانی با ایران اسلامی وجود دارد. بنابراین از خوانندگان گرامی تقاضا می‌شود؛ پیشنهادات و انتقادات خود را با نویسنده در میان بگذارند. شاید گاهی هر چند کوچک در کاهش سوانح ترافیکی و همزیستی مسالمت‌آمیز انسان، راه و وسایل نقلیه موتوری برداشته شود. باور داشته باشیم، کاربران راه ایرانی شایستگی برخورداری از ایمنی و سلامتی بیشتری را دارند.

**صادق نژاد**