

نقش عوامل ساختاری برخاسته از باورها و ارزشها در رفتار کاربران ترافیکی

علیرضا نادری خورشیدی*

هادی فقیه علی آبادی**

مهدی شמושکی**

پذیرش نهایی: ۱۳۹۰/۱۰/۷

دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۹/۳

چکیده

از نگاه اسلامی انسان اشرف مخلوقات است و حفظ جان او دارای ارزش است. تلاش برای کاهش حوادث رانندگی از اهداف نظام جمهوری اسلامی ایران است. در این تحقیق با تکیه بر الگوی مفهومی، ابتدا وضعیت عوامل مؤثر بر رفتار کاربران ترافیکی یعنی رفتار رانندگان، سرنشینان و پیاده ها مورد بررسی قرار گرفت. از آنجا که ماهیت الگوی ارائه شده، عوامل ساختاری را مهمترین عوامل تأثیر گذار بر رفتار کاربران ترافیکی می داند، راهکارهای برونرفت از وضعیت نامطلوب را تحول اساسی در عوامل ساختاری جستجو می کند؛ لذا برنامه های ارائه شده بیشتر با نگاهی تحولی در حوزه ساختارهای ترافیکی ارائه شده است.

روش تحقیق به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ گردآوری داده ها توصیفی است که با روش تحلیل ریاضی به بررسی وضعیت رفتاری کاربران می پردازد. در این بررسی شکاف بین وضع موجود ساختارهای پشتیبانی کننده و تأثیرگذار بر فرایندهای اصلی با وضع مطلوب آن کاملاً مشهود است. روش تحلیل ریاضی با استفاده از مربع توانمندی انجام پذیرفت. در آخر برای کاهش شکاف بین وضع موجود و مطلوب، اهداف کمی و کیفی و برنامه های ساختاری در حوزه های مدیریت عالی، پشتیبانی و اجرایی ارائه شد.

کلید واژه ها: رفتار ترافیکی شهروندان، عوامل ساختاری رفت و آمد، پشتیبانیهای نرم افزاری و سخت افزاری در ترافیک.

* نویسنده مسئول: استادیار دانشگاه امام حسین (ع)

** استادیار دانشگاه امام حسین (ع)

مقدمه

من قتل نفساً بغير نفس او فساد فی الارض فکانما قتل الناس جميعاً و من احياها فکانما احيا الناس جميعاً (مائده /۳۲): هر که نفسی را بدون حق قصاص و یا بی اینکه فساد و فتنه ای در روی زمین کند به قتل رساند، مثل آن است که همه مردم را کشته است و هر که نفسی را حیات بخشد مثل این است که همه مردم را حیات بخشیده است.

مطالعه رفتار انسانی، پدیده پیچیده‌ای است که فهم نسبتاً درست آن به زوایای پنهانی برمی‌گردد که ساختار شکل دهنده رفتار، جلوه آن است. ساختارهایی که رفتارهای انسانها از جمله رفتار کاربران جاده‌ای و خیابانی را می‌سازد در گذر زمان و در بسترهای اجتماعی و تاریخی شکل می‌گیرد. بنا بر این چنین جلوه‌هایی در ساختارهایی ریشه دارد که باورها و ارزشها در آن تأثیر گذار است.

وضعیت عوامل انسانی در بروز نا هنجاریها و تصادفات بسیار مهم است. به اعتقاد کارشناسان ۷۰٪ سوانح رانندگی در ایران به عامل انسانی برمی‌گردد. بسیاری از کشورهای پیشرفته از دهه ۷۰ میلادی با تدوین برنامه‌ها و اجرای آن توانستند خسارتهای جانی و مالی ناشی از تصادفات را بشدت کاهش دهند. در کشور ما با ۷۰ میلیون جمعیت و با ۱۲ میلیون خودرو، ۲۳ هزار کشته در سال بر اثر تصادفات داریم. این در حالی است که کشورهایی با ۸۰ میلیون جمعیت و ۴۰ میلیون خودرو سالانه حدود ۳ هزار کشته در تصادفات رانندگی دارند (مرکز مطالعات کاربردی راهور، ۱۳۸۸).

باورها و ارزشهای دینی به عنوان قویترین عامل تأثیر گذار بر توسعه رفتار رانندگی به شمار می‌رود. اسلام به ما آموخت که کشتن یک انسان برابر است با کشتن همه انسانها و زنده کردن یک انسان با زنده کردن همه انسانها برابری می‌کند. چگونه

می‌توان با داشتن چنین ارزشهایی، خسارتهای جانی و مالی ناشی از تصادفات رانندگی را توجیه کرد. همان طور که بیان شد باورها و ساختار اجتماعی، رفتارها را شکل می‌دهد. فهم درست این ساختارها و برنامه‌ریزی در جهت تغییر آنها نیازمند تلاش جدی و صرف زمان طولانی است که بتواند ساختارهای برخاسته از ارزشهای دینی را شناسایی، و راه‌های برونرفت از وضعیت نامطلوب را در قالب برنامه‌ها ارائه کند.

بیان مسئله

از میان عوامل سه گانه یعنی راه و خودرو و انسان در بروز سوانح رانندگی، سهم عامل انسانی بسیار زیاد است تا جایی که ۷۰٪ تصادفات ناشی از سوانح رانندگی به راننده، سرنشین و پیاده‌ها بر می‌گردد. از سوی دیگر یکی از عوامل اصلی تراکم رفت و آمد در شهرها ناشی از رفتار نادرست کاربران آن یعنی راننده، سرنشین و پیاده‌ها است؛ چرا که به باور کارشناسان ۳۰٪ راهبندانها در شهرها به تصادفات در داخل شهرها مربوط می‌شود. این رقم در بعضی از کشورها تا ۵۰٪ می‌رسد (مرکز مطالعات کاربردی راهور، ۱۳۸۸). بنابراین تحول و توسعه در رفتار کاربران رفت و آمد در کاهش تصادفات و تراکم ترافیکی نقش بسزایی دارد. این تحقیق در پی بیان این مسئله است که چه برنامه‌های ساختاری را می‌توان طراحی و تدوین کرد تا با اجرای آن رفتار کاربران ترافیکی توسعه یابد؛ چرا که تغییر در ساختارها، رفتارها را دگرگون می‌کند؛ به عبارت دیگر چه عوامل ساختاری در قالب برنامه‌ها و طرحها باید تغییر یابد تا در دوره زمانی مشخصی رفتارهای کاربران بهبود یابد؟

اهداف تحقیق

- ۱- شناسایی عوامل ساختاری مؤثر بر رفتار رفت و آمد کاربران جاده ای
- ۲- ارائه تصویر وضع موجود عوامل ساختاری مؤثر بر رفتار ترافیکی
- ۳- تحلیل شکاف بین وضع موجود ساختارهای پشتیبانی کننده رفتار کاربران ترافیکی با وضع مطلوب آن
- ۴- تدوین اهداف کمی و کیفی
- ۵- تدوین برنامه‌ها، طرحها و پروژه‌ها

سؤالات تحقیق

- ۱- برای بهبود توسعه رفتار کاربران جاده ای به چه عوامل ساختاری نیاز است؟
- ۲- تصویر وضعیت موجود ساختارهای پشتیبانی کننده رفتار ترافیکی چیست؟
- ۳- برنامه ساختاری توسعه رفتار کاربران ترافیکی چیست؟
- ۴- اهداف کیفی توسعه رفتار کاربران ترافیکی چیست؟
- ۵- اهداف کمی توسعه رفتار کاربران ترافیکی بر اساس شاخصهای جهانی چیست؟
- ۶- اهداف پنجساله و دهساله برای توسعه رفتار کاربران ترافیکی چیست؟

مروری بر مبانی نظری

رفتار ترافیکی کاربران جاده ای، که عامل اصلی تصادفات و تراکم رفت و آمد شناخته شده شدت تحت تأثیر عوامل ساختاری است. قبل از پرداختن به الگوها و نظریه هایی که عوامل ساختاری تأثیر گذار را مطرح می کند، رفتار ترافیکی کاربران بویژه رفتار پر خطر باید مورد شناسایی قرار گیرد؛ بدین منظور مطالعه‌ای به روش

اکتشافی به شیوه ذیل انجام پذیرفت:

۱- مطالعه اسناد و مدارک و گزارش پلیس

۲- مصاحبه اکتشافی با سی تن از خبرگان این عرصه (کیوی، ۱۳۸۲)

در مطالعه اسناد و مدارک و گزارشهای رسمی پلیس و هم چنین مصاحبه اکتشافی با خبرگان، عوامل زیر با عنوان رفتارهای اصلی علت وقوع تصادف مشخص شد:

۱- سرعت غیر مجاز

۲- عدم رعایت حق تقدم

۳- عدم توجه به جلو

۴- ناآگاهی از قوانین و مقررات

۵- خستگی

۶- الکل و اعتیاد

۷- تغییر مسیر ناگهانی

۸- انحراف به چپ

الگوی مطالعه تحقیق

در این مطالعه بر مبنای ادبیات بیان شده رفتارها بشدت تحت تأثیر ساختارها است. تحول در ساختارها رفتارها را متحول خواهد کرد. طرح نظریات دانشمندانی همچون: دیویس^۱، هومانز^۲، کاتر^۳، مرتن^۴، ایکاف^۵، پیتتر سنگه^۶ در زمینه ساختارهای نرم

1 - Davis

2 - Homans

3 - Kotter

4 - Merton

5 - Ackoff

6 - Peter M.Senge

افزایی و سخت افزاری، عواملی را بیان می کند که در مرحله مصاحبه اکتشافی هم، آنها مورد بررسی قرار گرفت که در حوزه ترافیک به شرح ذیل است:

- ۱- توسعه منابع انسانی
- ۲- توسعه منابع مالی
- ۳- توسعه اطلاع رسانی
- ۴- ایجاد و توسعه پایگاه اطلاعاتی
- ۵- نهادسازی
- ۶- توسعه فناوری
- ۷- توسعه آموزش و فرهنگ سازی
- ۸- توسعه تحقیق و پژوهش
- ۹- توسعه زیرساختها
- ۱۰- توسعه فضای فیزیکی
- ۱۱- توسعه تجهیزات

الگوی این مطالعه ترکیبی است که با تطبیق الگوهای زیر به دست آمد:

۱- الگوی کلاسیک با تمرکز بر سطح مندی عوامل درونی شامل حوزه مدیریت عالی، پشتیبانی و اجرایی (جوئل، ۱۳۷۷).

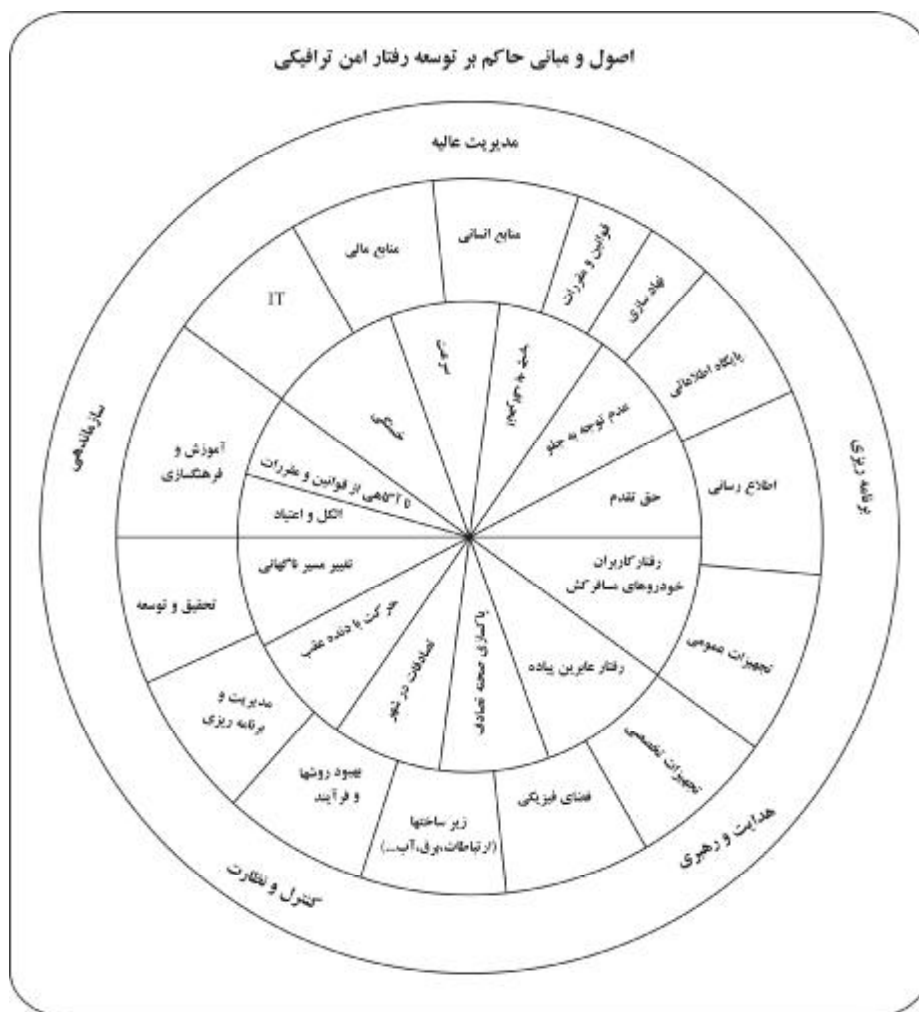
۲- الگوی فرایندی با تمرکز بر فرایندهای اصلی در مرکز الگو (شاکری، ۱۳۸۲):

(۵۸)

۳- الگوی ساختار اجتماعی (دیویس) با توجه به اینکه تحول در ساختارهای پشتیبانی نرم افزاری و سخت افزاری موجب ارتقای فرایندهای اصلی می شود.

۴- الگوی جان کاتر با تمرکز بر عوامل ساختاری (پشتیبانهای نرم افزاری و سخت افزاری) و رابطه آن با فرایندهای اصلی (کاتر، ۲۰۰۲: ۴۷).

۵- الگوی اسکاپ با تمرکز بر محاسبه توانمندی مدیریت در ترکیب متوازن چهار و یا پنج عامل نرم افزار، سخت افزار، مهارت انسانی، مدیران، فناوری(مهدوی، ۱۳۸۰: ۱۱۲).



نمودار شماره ۱: الگوی مفهومی مطالعه

روش تحقیق

روش این مطالعه اکتشافی - توصیفی است که با مطالعه اسناد و مدارک و مطالعات تطبیقی بعضی از کشورها و گزارش بانک جهانی و مصاحبه اکتشافی با سی تن از خبرگان راهنمایی و رانندگی در زمینه رفتارهای کاربران و عوامل ساختاری مؤثر بر آنها و جمع آوری و تحلیل نظریات آنها ادامه یافت و سپس با تنظیم پرسشنامه، نظر کارشناسان و متخصصان حوزه معاونت راهور ناجا در مورد وضعیت پشتیبانی ساختاری به منظور جلوگیری از رفتارهای پر خطر و توسعه رفتار امن کاربران ترافیکی گرفته و تحلیل شد (ای. تی. اس. بی، ۲۰۰۳؛ کلارک. دی، ۲۰۰۲؛ جان. ای، ۲۰۰۲؛ الویک، ۲۰۰۳؛ جی. فورد، ۲۰۰۳).

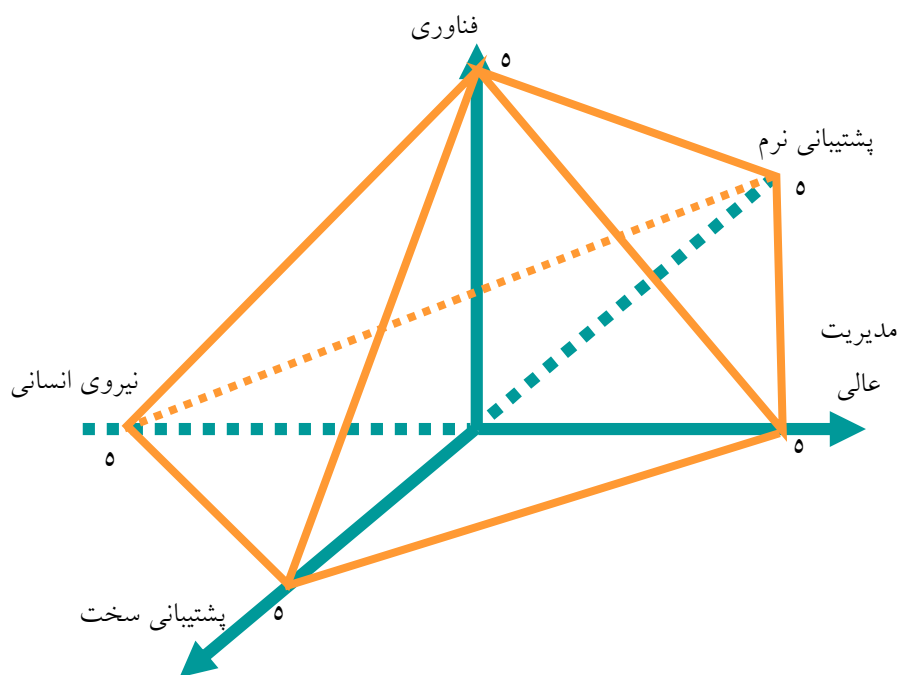
جامعه آماری

جامعه آماری شامل دو جامعه یعنی همه کارشناسان حوزه ستادی معاونت راهنمایی و رانندگی و هم چنین حوزه عملیاتی یعنی فرماندهان راهنمایی و رانندگی استانها در سراسر کشور است.

روش تحلیل

همان طور که در الگوی مفهومی نشان داده شد، سطح مدیریت عالی و سطح عوامل نرم افزاری و سخت افزاری با تأثیر اساسی خود موجب دگرگونی در رفتارها می شود. برای اینکه میزان تأثیر این عوامل بر رفتارها مورد بررسی قرار گیرد از مربع یا هرم توانمندی مدیریت استفاده شد. بنابراین روش تحلیل این مطالعه، تحلیل ریاضی با استفاده از مربع و هرم توانمندی مدیریت است. در این روش با توجه به محصولی که از ترکیب موزون چهار عامل نرم افزار، سخت افزار، نیروی

انسانی (مهارت نیروهای ترافیکی) و مدیران (مدیریت عالی نظام رفتار رانندگی) به دست می‌آید، توانمندی مدیریت محاسبه می‌شود. با توجه به اهمیت عامل فناوری در میان عوامل نرم افزاری، این عامل به طور مستقل مطرح شد؛ بدین ترتیب علاوه بر مربع توانمندی، با اضافه شدن عامل فناوری بر اضلاع چهارگانه، تحلیل هرم توانمندی مدیریت هم ارائه می‌شود؛ بدین معنی که توازن بین پنج عامل موجب توانمندی ساختاری می‌شود. در پرسشنامه میزان پشتیبانی عوامل نرم افزاری و سخت‌افزاری و نیروی انسانی و فناوری نسبت به رفتارهای ترافیکی در وضعیت موجود مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت.



نمودار شماره ۲: هرم توانمندی وضع مطلوب

فرمولهای ریاضی برای تحلیل: با در نظر گرفتن محورهای دو گانه (مثلاً نرم افزاری، فناوری و ...) سه گانه و چهارگانه و پنج گانه فرمولهای تحلیلی به شرح ذیل است:

الف: تحلیل دو بعدی شامل

$$S=(ab)/۲ \quad ۱- \text{میزان توانمندی در وضع موجود (مساحت مثلث)}$$

$$S_0=(۵ \times ۵)/۲ \quad ۲- \text{میزان توانمندی در وضع مطلوب}$$

$$R=S/S_0 \quad ۳- \text{میزان توسعه یافتگی}$$

ب: تحلیل سه بعدی شامل

$$V=(abc)/۶ \quad ۱- \text{میزان توانمندی در وضع موجود (حجم هرم)}$$

$$V_0=(۵ \times ۵ \times ۵)/۶ \quad ۲- \text{میزان توانمندی در وضع مطلوب وجود (حجم هرم)}$$

$$R=V/V_0 \quad ۳- \text{میزان توسعه یافتگی}$$

ج: تحلیل چهار بعدی شامل

$$V=((a_1b_1c_1)/۶)+((a_2b_2c_2)/۶) \quad ۱- \text{میزان توانمندی در وضع موجود (حجم هرم)}$$

$$۲- \text{میزان توانمندی در وضع مطلوب (حجم هرم)}$$

$$V_0=(۱۲۵/۶)+(۱۲۵/۶)=(۲۵۰/۶)$$

$$R=V/V_0 \quad ۳- \text{میزان توسعه یافتگی}$$

د: تحلیل پنج بعدی شامل

$$۱- \text{میزان توانمندی در وضع موجود (حجم هرم)}$$

$$V=((a_1b_1c_1)/۶)+((a_2b_2c_2)/۶)+((a_3b_3c_3)/۶)+((a_4b_4c_4)/۶)$$

$$۲- \text{میزان توانمندی (حجم هرم در وضع مطلوب)}$$

$$V_0=(۱۲۵/۶)+(۱۲۵/۶)+(۱۲۵/۶)+(۱۲۵/۶)=(۵۰۰/۶)$$

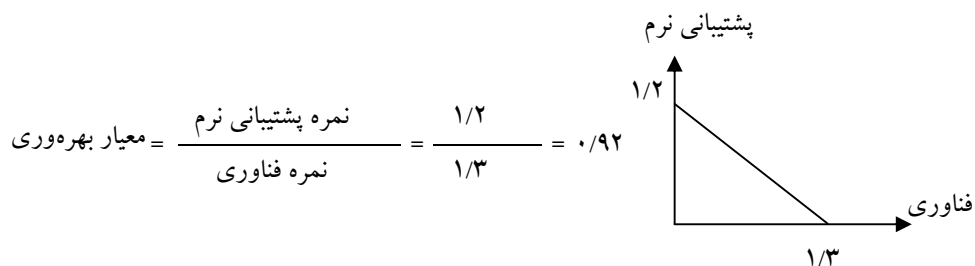
$$R=V/V_0 \quad ۳- \text{میزان توسعه یافتگی}$$

یافته های تحقیق

نتایج سؤالات پرسشنامه که با نظر متخصصان راهنمایی و رانندگی تنظیم شد به شکل تحلیل دو بعدی، سه بعدی، چهار بعدی، پنج بعدی مورد بهره برداری قرار گرفت.

تحلیل دو بعدی: نتایج سؤالات پرسشنامه که با نظر متخصصان راهنمایی و رانندگی تنظیم و پیاده شد حاکی است که در حوزه:

فناوری - پشتیبانی نرم: نمره های آن به ترتیب ۱/۳ و ۱/۲، است. این اعداد نشان می دهد که توسعه فناوری با پشتیبانی نرم چندان متوازن نیست و بخشی از فناوری به دلیل توسعه نیافتگی نرم به هدر می رود. در واقع پشتیبانی نرم به دلیل عدم توسعه لازم، توانایی استفاده بهینه از ظرفیت زیاد فناوری را ندارد. معیار بهره وری این دو عامل نسبت به هم عبارت است از:



نمودار شماره ۳: توانمندی ابعاد نرم و فناوری

میزان توانمندی: مساحت مثلث این شکل، میزان توانمندی را در حوزه این دو بعد نشان می دهد. اگر S میزان توانمندی وضعیت مطلوب و S_0 میزان توانمندی وضعیت موجود باشد، داریم:

$$S_0 = \frac{5 \times 5}{2} = 12.5$$

$$S = \frac{1.2 \times 1.3}{2} = 0.78$$

که توانمندی وضع موجود با توانمندی وضع مطلوب ۱۱/۷۲ واحد اختلاف دارد. میزان توسعه یافتگی: نسبت توانمندی وضع موجود به توانمندی کل میزان توسعه یافتگی را نشان می دهد؛ در این بخش داریم:

$$\text{میزان توسعه یافتگی} = \frac{\text{توانمندی وضع موجود}}{\text{توانمندی وضع مطلوب}} = \frac{۰/۷۸}{۱۲/۵} = ۰/۰۶۲$$

محاسبه موارد مشابه در سایر حوزه ها در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول شماره ۱: تحلیل دو بعدی

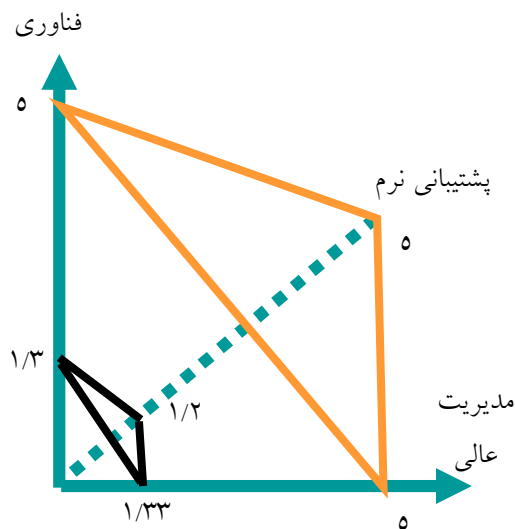
میزان توسعه یافتگی	میزان توانمندی	معیار بهره‌وری	
۰/۰۶۲	۰/۷۸	۰/۹۲	فناوری - پشتیبانی نرم
۰/۰۶۹	۰/۸۶	۰/۹۸	فناوری - مدیران
۰/۰۷۳	۰/۹۱	۰/۹۳	فناوری - پشتیبانی سخت
۰/۰۷۷	۰/۹۶	۰/۸۸	فناوری - نیروی انسانی
۰/۰۶۴	۰/۸۰	۰/۹۰	پشتیبانی نرم-مدیریت عالی
۰/۰۶۷	۰/۸۴	۰/۸۵	پشتیبانی نرم- پشتیبانی سخت
۰/۰۰۷	۰/۸۸	۰/۸۱	پشتیبانی نرم- نیروی انسانی
۰/۰۷۴	۰/۹۳	۰/۹۵	مدیریت عالی-پشتیبانی سخت
۰/۰۷۸	۰/۹۸	۰/۹۰	مدیریت عالی - نیروی انسانی
۰/۰۷۸	۰/۹۷	۰/۹۵	پشتیبانی سخت - نیروی انسانی

این جدول، میزان توانمندی و هم چنین میزان توسعه یافتگی و شکاف توسعه نیافتگی عوامل الگوی توانمندی را به صورت دو به دو نشان می دهد. اختلاف بین

وضع موجود و مطلوب حکایت از شکافی دارد که باید سازو کار آن در سازمان مشخص شود.

تحلیل سه بعدی: برای تحلیل سه بعدی در هرم توانمندی بخشی از هرم را، که به صفحات مختصات XY و XZ و YZ و صفحه‌ای که از نقاط $(a,0,0)$ و $(0,b,0)$ و $(0,0,c)$ می‌گذرد، توانمندی وضع موجود و نسبت توانمندی وضع موجود به توانمندی کل را میزان توسعه یافتگی می‌نامیم. اگر $(a,0,0)$ و $(0,b,0)$ و $(0,0,c)$ سه نقطه بر محور مثبت X و Y و Z باشد حجم جسم محصور به صفحات مختصات و صفحه‌ای که از این سه نقطه می‌گذرد با $V = \frac{abc}{6}$ برابر است. با این مقدمات به تحلیل سه بعدی پرداخته می‌شود:

فناوری، پشتیبانی نرم، مدیریت عالی:



نمودار شماره ۴: تحلیل سه بعدی هرم توانمندی وضع مطلوب

نمره‌های گرفته شده از پرسشنامه‌ها به ترتیب ۱/۳ و ۱/۲ و ۱/۳۳، است. پس

$$V = \frac{abc}{\epsilon} = \frac{1/3 \times 1/33 \times 1/2}{\epsilon} = 0/3458 \text{ است از}$$

$$V_0 = \frac{5 \times 5 \times 5}{\epsilon} = \frac{125}{\epsilon} \quad \text{اما توانمندی کل عبارت است از:}$$

که شکافی برابر با ۲۰/۴۹ را نشان می‌دهد.

$$\text{توسعه یافتگی} = \frac{V}{V_0} = \frac{0/3458}{20/83} = 0/0166$$

و میزان توسعه یافتگی در این قسمت ۰/۰۱۶۶ به عبارتی ۱/۶۶ درصد است.

جدول محاسباتی تحلیل سه در سه به صورت زیر است که اعداد آن مشابه حالت

دو بعدی محاسبه می‌شود.

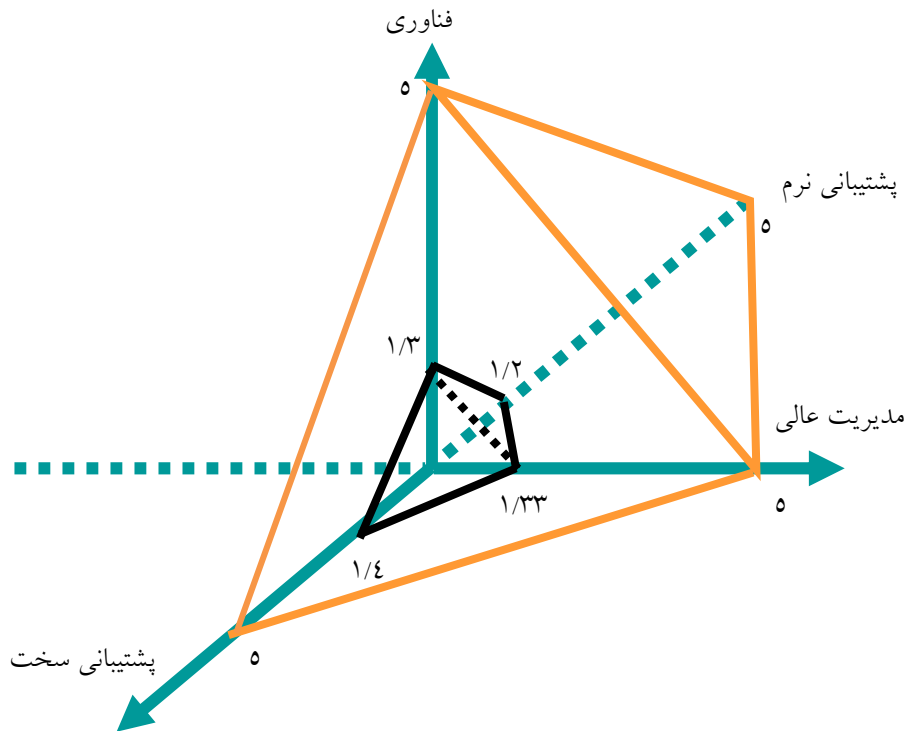
جدول شماره ۲: تحلیل سه بعدی

توسعه یافتگی	توانمندی	
۰/۰۱۶۶	۰/۳۴۵۸	فناوری - پشتیبانی نرم - مدیریت عالی
۰/۰۱۷۴	۰/۳۶۴	فناوری - پشتیبانی نرم - پشتیبانی سخت
۰/۰۱۸۵	۰/۳۸۲	فناوری - پشتیبانی نرم - نیروی انسانی
۰/۰۱۹	۰/۴۰۳	فناوری - مدیریت عالی - پشتیبانی سخت
۰/۰۲	۰/۴۲	فناوری - مدیریت عالی - نیروی انسانی
۰/۰۱۹۵	۰/۴۱	فناوری - پشتیبانی سخت - نیروی انسانی
۰/۰۱۸	۰/۳۷	پشتیبانی نرم - مدیریت عالی - پشتیبانی سخت
۰/۰۱۹۵	۰/۴۱	پشتیبانی نرم - پشتیبانی سخت - نیروی انسانی
۰/۰۱۹	۰/۳۹	پشتیبانی نرم - مدیریت عالی - نیروی انسانی
۰/۰۲۲	۰/۴۵۶۱	مدیریت عالی - پشتیبانی سخت - نیروی انسانی

این جدول میزان توانمندی اجزا را به صورت سه به سه نشان می دهد که از شکاف بین وضع موجود و مطلوب حکایت می کند و علاوه بر آن اجزای الگو به صورت متوازن هم رشد نکرده است.

تحلیل چهار بعدی

فناوری، مدیریت عالی، پشتیبانی نرم، پشتیبانی سخت



نمودار شماره ۵: تحلیل چهار بعدی هرم توانمندی وضع مطلوب

نمره‌های گرفته شده از پرسشنامه‌هایی که برای بررسی وضع موجود طراحی شده به ترتیب عبارت است از ۱/۳ و ۱/۳۳ و ۱/۲ و ۱/۴ که توانمندی وضع موجود عبارت است از:

$$V = \frac{1/2 \times 1/3 \times 1/33}{6} + \frac{1/3 \times 1/33 \times 1/4}{6} = 0/403 + 0/3485 = 0/7515$$

در حالی که توانمندی وضع مطلوب عبارت است از:

$$V_0 = \frac{125}{6} + \frac{125}{6} = \frac{250}{6}$$

$$V_0 - V = \frac{250}{6} - 0/7515 = 40/92 \text{ معادل شکافی}$$

واحد را نشان می‌دهد. میزان توسعه یافتگی برابر است با:

$$\text{توسعه یافتگی} = \frac{0/7515 \times 6}{250} = \frac{4/509}{250} = 0/018$$

جدول شماره ۳- تحلیل چهار بعدی

توسعه یافتگی	توانمندی	
۰/۰۱۸	۰/۷۵۱۵	فناوری - مدیریت عالی - پشتیبانی نرم - پشتیبانی سخت
۰/۰۱۷	۰/۷۲۷۸	فناوری - پشتیبانی نرم - مدیریت عالی - نیروی انسانی
۰/۰۱۶	۰/۸۱۳	فناوری - مدیریت عالی - پشتیبانی سخت - نیروی انسانی
۰/۰۱۹	۰/۸۲۶۲	پشتیبانی نرم - مدیریت عالی - پشتیبانی سخت - نیروی انسانی
۰/۰۱۹	۰/۷۹۲	پشتیبانی نرم - پشتیبانی سخت - نیروی انسانی - فناوری

تحلیل پنج بعدی: اطلاعات پرسشنامه‌هایی که توسط عده ای از متخصصان

راهنمایی و رانندگی در مورد رفت و آمد تکمیل شده حاکی است که

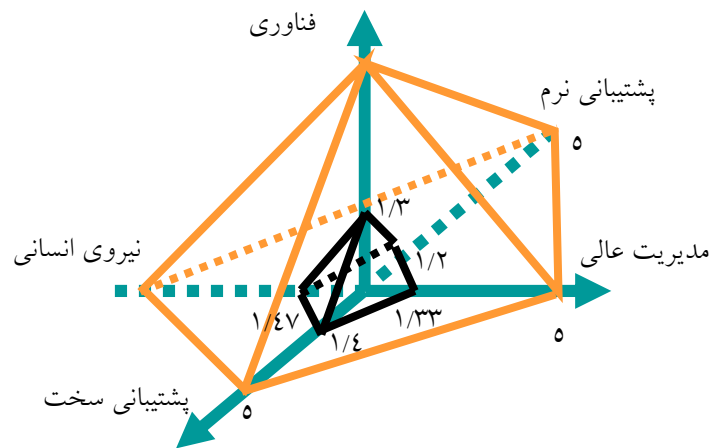
$$M_1 = 1/33$$

۱- نمره گرفته شده در بعد مدیریت عالی

$$M_2 = 1/47$$

۲- نمره گرفته شده در بعد منابع انسانی

- ۳- نمره گرفته شده در بعد پشتیبانی نرم $M_3 = 1/2$
- ۴- نمره گرفته شده در بعد پشتیبانی سخت $M_4 = 1/4$
- ۵- نمره گرفته شده در بعد فناوری $M_5 = 1/3$



نمودار شماره ۶: تحلیل پنج بعدی هرم توانمندی وضع مطلوب

با رسم این هرم در هرم توانمندی شکاف بین وضعیت موجود با وضعیت مطلوب مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. همان طور که نمودار نشان می‌دهد، هرم توانمندی وضع موجود تا حدی متقارن است و ضعف در ابعاد مختلف تقریباً یکسان است؛ اما شکاف بین وضع موجود و وضع مطلوب زیاد، و تا رسیدن به قله‌های توسعه یافتگی در ارتقا و بهبود رفتار امن ترافیکی راه زیادی باقی مانده است که طی آن جز با تکیه بر فناوری و استفاده از روشهای علمی امکانپذیر نیست؛ حال به تحلیل موردی هرم توانمندی پرداخته می‌شود.

نمره‌های گرفته شده برای فناوری - پشتیبانی نرم - مدیریت عالی - پشتیبانی سخت و نیروی انسانی به ترتیب عبارت است از $1/3$ و $1/2$ و $1/33$ و $1/4$ و $1/47$ ؛ لذا توانمندی وضع موجود برابر است با:

$$V = \frac{1/3 \times 1/2 \times 1/33}{6} = \frac{1/3 \times 1/33 \times 1/4}{6} + \frac{1/3 \times 1/4 \times 1/47}{6} + \frac{1/3 \times 1/47 \times 1/2}{6}$$
$$= 0/3485 + 0/4030 + 0/4100 + 0/3820 = 1/5435$$

اما توانمندی مطلوب عبارت است از:

$$V_0 = 4 \times \frac{125}{6} = \frac{250}{3}$$

لذا شکافی معادل $81/79$ واحد را نشان می‌دهد: میزان توسعه یافتگی کل عبارت

است از:

$$\text{توسعه یافتگی} = \frac{V}{V_0} = \frac{3 \times 1/5435}{250} = 0/018$$

بررسی میزان پشتیبانی عوامل ساختاری نسبت به عوامل رفتار ترافیکی

اطلاعات پرسشنامه‌هایی که توسط پاسخگویان پر شده حاکی است که وضعیت

عوامل پشتیبانی نرم افزاری، سخت افزاری، مدیریت و فناوری نسبت به رفتارهای

هشتگانه ناهنجار، علت وقوع تصادف به شرح جدول شماره چهار است:

جدول شماره ۴: وضع موجود عوامل پشتیبانی نسبت به رفتارهای ناهنجار علت وقوع تصادف

میانگین	فناوری	سخت افزار	نرم افزار	مدیریت عالی	میزان پشتیبانی عوامل ساختاری رفتارهای ناهنجار ترافیکی
۱.۲۹	۱.۲۸	۱.۲۸	۱.۲۸	۱.۳۵	سرعت
۱.۳۳	۱.۳۲	۱.۴۰	۱.۲۵	۱.۳۷	خستگی
۱.۳۱	۱.۳۰	۱.۳۴	۱.۲۱	۱.۳۹	مصرف مواد مخدر
۱.۳۹	۱.۳۴	۱.۴۵	۱.۳۰	۱.۴۵	شناخت قوانین و مقررات
۱.۳۳	۱.۲۷	۱.۴۱	۱.۲۳	۱.۴۱	رفتار عدم توجه به جلو
۱.۳۳	۱.۲۷	۱.۴۱	۱.۲۳	۱.۴۱	تغییر مسیر ناگهانی
۱.۳۱	۱.۲۷	۱.۳۷	۱.۲۲	۱.۴۰	عدم رعایت حق تقدم
۱.۲۹	۱.۱۶	۱.۴۷	۱.۱۵	۱.۴۰	انحراف به چپ
۱.۳۲	۱.۲۸	۱.۳۹	۱.۲۳	۱.۴۰	میانگین

همان طور که جدول شماره چهار نشان می‌دهد، میانگین میزان عوامل چهار گانه پشتیبانی کننده از رفتارهای ناهنجار رانندگی ۱/۳۲ از ۵، است. این اطلاعات حکایت دارد که عوامل پشتیبانی آن طور که باید روی فرایندهای اصلی رفتارهای ناهنجار رانندگی وقوع تصادف تمرکز ندارد. برای جلوگیری از وقوع رفتارهای ناهنجار رانندگی این عوامل ساختاری باید مورد باز مهندسی قرار گیرد؛ در غیر این صورت در آینده با تصادفات بیشتری رو به رو خواهیم بود.

نتیجه گیری و پیشنهادات به عنوان راه های برونرفت

تصویر وضعیت موجود عوامل ساختاری تأثیرگذار بر توسعه رفتار ترافیکی در کشور، حاکی از ضعف شدید این عوامل است. آنچه توسعه رفتار ترافیکی را محقق می‌کند و شاخصهای رفتاری را در حوزه رانندگی بهبود می‌بخشد، توسعه ساختارهای معطوف به این رفتار است.

راه اساسی برای برونرفت از وضعیت موجود، تدوین برنامه ملی برای تحقق اهداف معین و ایجاد عزم و اراده ملی برای اجرای آن است؛ بدین منظور باید اهدافی را در غالب برنامه های میان مدت و بلند مدت مشخص کرد. سپس برای تحقق اهداف مورد نظر برنامه هایی به منظور اصلاح عوامل ساختاری ارائه کرد تا با اجرای این برنامه‌ها تحولی اساسی در فرایندهای اصلی ایجاد شود و از طریق آن، علل و عوامل رفتاری بروز تصادفات و تراکم رفت و آمد بهبود یابد؛ چرا که هرگونه تغییر در رفتارهای ناهنجار وقوع تصادف نیازمند تحول در ساختارها است. بنابراین، کاهش شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب نیازمند تدوین و اجرای برنامه‌های ساختاری است که این کار با طراحی و تدوین اهداف کمی و کیفی در دوره زمانی پنجساله و دهساله با استفاده از شاخصهای مورد نظر تحقق خواهد یافت.

هدفگذاری

همان طور که آمار و اطلاعات نشان می‌دهد، متولیان راهنمایی و رانندگی کشور به منظور کاهش وقوع تلفات و تصادف باید اقداماتی را به منظور اصلاح ساختارها انجام دهند. برای این کار هدفهای زیر با هماهنگی و نظر خواهی از کارشناسان ستادی و عملیاتی مشخص شد:

شاخصها و هدفهای کلان

کاهش سالانه ۲٪ تلفات تصادفات

کاهش سالانه ۲٪ تعداد تصادفات

کاهش سالانه ۳٪ تعداد مجروحان.

شاخص خطرپذیری ترافیک: خطرپذیری ترافیک، تعداد تلفات به ازای هر ده هزار وسیله نقلیه است.

هدف: کاهش خطرپذیری ترافیک در پنج سال آینده از ۱۵/۶۶ به ۱۴/۱۰ یعنی هر سال به طور میانگین حدود ۰/۳ واحد از این وضعیت کاسته شود. این کار به کمک هدفگذاری در مورد شاخص تعداد تلفات انجام می‌شود به این ترتیب که در هر سال ۲٪ از رشد تعداد تلفات کاسته شود ضمن اینکه رشد تلفات در پایان سال ۹۳ به صفر نزدیک می‌شود. به این ترتیب با توجه به میانگین میزان رشد ۱۱/۲٪ تعداد تلفات در پایان برنامه پنجم از مرگ تعداد زیادی از هموطنان جلوگیری خواهد شد. شاخص خطرپذیری سلامت: تعداد تلفات به ازای هر یکصد هزار نفر جمعیت است.

هدف: کاهش خطرپذیری سلامت از ۵۰/۸۹ به ۵۷/۳۰ در پایان برنامه پنجم یعنی کاهش به طور میانگین ۱/۷ واحد از رشد خطرپذیری سلامت به ازای هر سال، که این کار با کاهش ۲٪ از تعداد تلفات در هر سال صورت می‌گیرد؛ بدین معنا که با توجه به ادامه وضع موجود (جدول) در این پنج سال حدود ده درصد از رشد خطرپذیری سلامت کاسته می‌شود. توجه شود که در صورت ادامه وضع موجود این عدد در سال ۹۳ برابر ۶۶/۰۱ خواهد بود.

شاخص خطرپذیری تصادفات: تعداد تصادفات به ازای هر ده هزار وسیله نقلیه موتوری است.

هدف: کاهش خطرپذیری تصادفات از ۵۷۷ به ۵۲۰ در پایان برنامه پنجم؛ یعنی به طور میانگین کاهش شانزده واحد از خطرپذیری تصادفات در هر سال با توجه به اینکه در صورت ادامه وضع موجود این عدد در سال ۹۳ برابر ۵۹۸ خواهد شد.

شاخصها و هدفهای اختصاصی

شاخص رفتارهای پرخطر ترافیکی (برونشهری)

هدف: کاهش تصادفات ناشی از رفتارهای پرخطر ترافیکی (برونشهری) شامل سرعت، انحراف به چپ، خستگی، عدم توانایی در کنترل وسیله، عدم توجه به جلو، عدم رعایت حق تقدم: «به میزان ۲ درصد هر سال نسبت به وضع موجود در برنامه پنجم»

شاخص رفتارهای ناهنجار ترافیکی (درونشهری)

هدف: کاهش تصادفات و تراکم ترافیکی ناشی از رفتارهای ناهنجار ترافیکی (درونشهری) شامل عدم رعایت حق تقدم، عدم توجه به جلو، عدم رعایت فاصله طولی، تغییر مسیر ناگهانی و حرکت با دنده عقب: «به میزان ۲ درصد هر سال نسبت به وضع موجود تا پایان برنامه پنجم»

جدول شماره ۵ که روند ادامه وضعیت موجود و دورنمای وضعیت مطلوب را تا

پایان دهه نود بر اساس اهداف کمی تدوین شده ارائه می کند:

نقش عوامل ساختاری پر خاسته از باورها و ارزشها در رفتار کاربران ترافیکی / ۱۹۳

جدول شماره ۵: برنامه‌های (اهداف) به منظور توسعه رفتار ترافیکی

سال	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	جمع	میانگین
جمعیت کشور (میلیون نفر)	۷۲.۳	۷۳.۲	۷۴	۷۴.۹	۷۵.۸	۷۶.۷	۷۷.۶	۷۸.۵	۷۹.۵	۸۰.۴	--	۷۶.۳
تعداد وسایل نقلیه موتوری (میلیون)	۳۳.۵	۲۵	۲۶.۹	۲۸.۸	۳۰.۸	۳۲.۹	۳۵.۳	۳۷.۷	۴۰.۴	۴۳.۲	--	۳۳.۵
تعداد تلفات (هزار نفر)	۳۶۰.۷۹	۳۹.۳۳	۴۲.۹۰	۴۶.۳۴	۵۰.۰۴	۵۴.۰۴	۵۸.۳۷	۶۳.۰۴	۶۸.۰۹	۷۳.۵۳	۵۳۲.۸۷	۵۳.۲۸۷۱۴
خطری پذیری سلامت	۵۰.۸۹	۵۴.۲۹	۵۷.۹۷	۶۱.۸۷	۶۶.۰۱	۷۰.۴۶	۷۵.۲۱	۸۰.۳۱	۸۵.۶۴	۹۱.۴۳	--	۶۹.۴۰۸۵۷
خطری پذیری ترافیک	۱۵.۶۶	۱۵.۸۹	۱۵.۹۴	۱۶.۰۹	۱۶.۲۴	۱۶.۴۳	۱۶.۵۳	۱۶.۷۱	۱۶.۸۴	۱۷.۰۱	--	۱۶.۳۳۴۲۹
تعداد تصادفات (هزار)	۱۳۵۷.۱۴	۱۴۶۵.۷۱	۱۵۸۲.۸۶	۱۷۰۸.۵۷	۱۸۴۵.۷۱	۱۹۹۴.۲۹	۲۱۵۲.۸۶	۲۲۲۵.۷۱	۲۵۱۱.۴۳	۲۷۱۴.۲۹	۱۹۶۵۸.۵۷	۱۹۶۵۸.۵۷
خطری پذیری تصادفات	۵۷۷.۱۴	۵۸۲.۸۶	۵۸۸.۸۷	۵۹۳.۸۶	۵۹۸.۵۷	۵۹۰.۰۰	۶۱۰.۰۰	۶۱۷.۱۴	۶۲۱.۴۳	۶۲۸.۵۷	--	۶۰۰.۷۱۴۳
شدت تصادفات	۲.۷۱	۲.۷۱	۲.۷۳	۲.۷۱	۲.۷۱	۲.۷۱	۲.۷۱	۲.۷۱	۲.۷۱	۲.۷۱	--	۲.۷۱۲
تعداد مجروحان (هزار نفر)	۳۴۳۲.۸۶	۳۹۱۲.۸۶	۴۴۶۱.۴۳	۵۰۸۵.۷۱	۵۷۹۷.۱۴	۶۶۱۰.۰۰	۷۵۳۵.۷۱	۱۰۵۴۸.۵۷	۱۲۰۲۵.۷۱	۱۳۷۱۰.۰۰	۷۳۱۲۰	۷۳۱۲
تعداد تلفات (هزار نفر)	۳۶۰.۷۹	۳۹.۱۷	۴۱.۱۴	۴۲.۵۷	۴۳.۴۳	۴۳.۶۴	۴۳.۲۱	۴۲.۱۴	۴۰.۴۳	۳۸.۳۳	۴۱۰.۷۵	۴۱۰.۷۵
خطری پذیری سلامت	۵۰.۸۹	۵۳.۵۱	۵۵.۶۰	۵۶.۸۴	۵۷.۳۰	۵۶.۹۰	۵۵.۶۹	۵۳.۶۹	۵۰.۸۶	۴۷.۵۴	--	۵۳.۸۱۴۳
خطری پذیری ترافیک	۱۵.۶۶	۱۵.۶۶	۱۵.۳۰	۱۴.۷۹	۱۴.۱۰	۱۳.۳۷	۱۲.۲۴	۱۱.۱۷	۱۰.۰۰	۸.۸۴	--	۱۳.۱۰۲۸۶
مداوم تصادفات (هزار)	۱۳۵۷.۱۴	۱۴۴۵.۷۱	۱۵۱۷.۱۴	۱۵۷۰.۰۰	۱۶۰۱.۴۳	۱۶۱۰.۰۰	۱۶۰۱.۴۳	۱۵۷۰.۰۰	۱۵۱۴.۲۹	۱۴۳۸.۵۷	۱۵۲۲۵.۷۱	۱۵۲۲۵.۷۱
خطری پذیری تصادفات	۵۷۷.۱۴	۵۷۸.۵۷	۵۶۴.۲۹	۵۴۵.۷۱	۵۲۰.۰۰	۴۹۰.۰۰	۴۵۴.۲۹	۴۵۱.۷۱	۳۷۴.۲۹	۳۳۲.۸۶	--	۴۵۸.۲۸۵۷
شدت تصادفات	۲.۷۱	۲.۷۱	۲.۷۱	۲.۷۱	۲.۷۱	۲.۷۱	۲.۷۰	۲.۶۸	۲.۶۷	۲.۶۶	--	۲.۶۹۷
مداوم مجروحان (هزار نفر)	۳۴۳۲.۸۶	۳۴۷۴.۲۹	۳۵۰۸.۵۷	۳۵۳۷.۱۴	۳۵۵۸.۵۷	۳۵۷۲.۸۶	۳۵۷۸.۵۷	۳۵۷۸.۵۷	۳۵۷۲.۸۶	۳۵۵۷.۱۴	۳۵۳۷۱.۴۳	۳۵۳۷۱.۴۳
تفاوت تلفات تصادفات (بین وضع موجود و وضع مطلوب)	۰.۰۰	۰.۵۶	۱.۷۶	۳.۷۷	۶.۶۱	۱۰.۴۰	۱۵.۱۶	۲۰.۹۰	۲۷.۶۶	۳۵.۳۰	۱۲۲.۱۱	۱۲.۲۱۱۴۳
تفاوت تصادفات (بین وضع موجود و وضع مطلوب)	۰.۰۰	۲۰.۰۰	۶۵.۷۱	۱۳۸.۵۷	۲۴۴.۲۹	۳۸۴.۲۹	۵۵۱.۴۳	۷۵۵.۷۱	۹۹۷.۱۴	۱۲۵۷.۷۱	۴۴۳۲.۸۶	۴۴۳.۲۸۵۷
تفاوت تعداد مجروحان (بین وضع موجود و وضع مطلوب)	۰.۰۰	۴۳۸.۵۷	۹۵۲.۸۶	۱۵۴۸.۵۷	۲۲۳۸.۵۷	۳۰۳۷.۱۴	۳۹۵۷.۱۴	۶۹۷۰.۰۰	۸۴۵۲.۸۶	۱۰۱۵۲.۸۶	۳۷۷۴۸.۵۷	۳۷۷۴۸.۵۷

ادامه وضع موجود

مطلوب: با برنامه

برنامه‌های پیش نیاز در حوزه فرابخشی که توسط دولت با اولویت باید طراحی و اجرا شود عبارت است از:

جدول شماره ۶: برنامه‌های توسعه رفتار ترافیکی در حوزه فرابخشی

ردیف	برنامه‌ها، طرحها و پروژه‌ها	اولویت	زمان اجرا	مؤسسات و نهادهای مسئول
۱	طراحی و استقرار نهاد راهبری عالی در حوزه توسعه ایمنی ترافیک کشور	۱	فوری	دولت
۲	طراحی راهبردی نظام جامع توسعه ایمنی راه‌ها	۱	فوری	دولت
۳	طرح راهبردی نظام جامع توسعه ایمنی ترافیک شهری	۱	فوری	دولت
۴	طرح راهبردی نظام جامع توسعه ایمنی خودرو	۲	فوری	دولت

براساس عرصه‌های فعالیت در سطوح فعالیت، عمده‌ترین برنامه‌های اجرایی برای توسعه رفتار ترافیکی کشور در حوزه‌های مدیریت عالی، پشتیبانی و اجرایی به شرح ذیل است:

جدول شماره ۷: برنامه های توسعه رفتار ترافیکی در حوزه مدیریت عالی

ردیف	برنامه ها ، طرحها و پروژهها	زمان اجرا	مؤسسات و نهادهای مسئول
۱	طرح شکل دهی و استقرار نهاد راهبردی عالی در حوزه رفتار ترافیکی کشور (شورای توسعه رفتار امن ترافیکی)	سال اول برنامه	دولت، پلیس راهور، شورای عالی اداری
۲	ایجاد دبیرخانه مرکزی رفتار ترافیکی برای حمایت و پیگیری مصوبات شورای توسعه رفتار ترافیکی	سال اول برنامه	دولت، ناجا
۳	طرح افزایش آگاهی و حساسیت لازم به منظور بالا بردن سطح علاقه نمایندگان مجلس و مقامات عالی رتبه دولت و قوه قضاییه نسبت به رفتار ترافیکی	فوری	شورای توسعه رفتار امن ترافیکی
۴	طرح تأسیس و استقرار مرکز اطلاعات و تجزیه و تحلیل نسبت به اختلالات ، تخلفات و تصادفات ناشی از رفتار ترافیکی کاربران	تا پایان برنامه پنجم	شورا ، دبیرخانه ، وزارت بهداشت ، پزشکی قانونی، پلیس راهور و عوامل مربوط
۵	طرح تأسیس و استقرار مرکز ملی تحقیقات و توسعه رفتار ترافیکی کشور	۹ ماهه اول سال ۱۳۹۰	دولت، ناجا، شورای توسعه رفتار امن ترافیکی
۶	طرح شکل دهی و راه اندازی کمیسیون های پنجگانه براساس فرایند فعالیت های اصلی توسعه رفتار ترافیکی	۹ ماهه اول سال ۱۳۹۰	ناجا - شورا و وزارتخانه های مربوطه
۷	طرح تأسیس سازمان نظام تعلیم و تربیت رانندگان	تا پایان برنامه پنجم	مجلس ، دولت
۸	طرح تأسیس انجمن ملی توسعه رفتار ترافیکی	تا پایان برنامه پنجم	مجلس ، دولت
۹	طراحی نظام جامع کنترل عملکرد دستگاه های متولی رفتار ترافیکی	تا پایان ۱۳۹۰	شورا ، دبیرخانه و مرکز ملی تحقیقات و نهادهای مربوط
۱۰	طرح تنظیم تعاملات محیطی در سطح ملی و بین المللی برای امور فرابخشی توسعه رفتار ترافیکی	تا پایان برنامه پنجم	مرکز ملی تحقیقات ، دبیرخانه
۱۱	طرح توسعه و تکمیل اصول و سیاست های پایه رفتار ترافیکی در راستای چشم انداز ۲۰ ساله	تا پایان ۱۳۹۰	شورا ، دبیرخانه ، مرکز ملی تحقیقات
۱۲	مهندسی دوباره ساختارهای موجود براساس تقسیم کار ملی	تا پایان برنامه پنجم	شورا ، دولت ، کمیسیونها ، مرکز ملی تحقیقات
۱۳	طرحریزی و مهندسی دوباره مبانی و مفاهیم نظری حوزه رفتار ترافیکی (تعاریف ، عرصه ها ، الگوها و ...)	تا پایان ۱۳۹۰	کمیسیونها، مرکز ملی تحقیقات
۱۴	طرح نظام توسعه و تقویت نهادهای مردمی و غیردولتی فعال در عرصه های چهارگانه رفتار ترافیکی	تا پایان ۱۳۹۰	مرکز ملی تحقیقات

جدول شماره ۸: برنامه‌های توسعه رفتار ترافیکی در حوزه پشتیبانی

ردیف	برنامه‌ها، طرحها و پروژه‌ها	زمان اجرا	مؤسسات و نهادهای مسئول
۱۴	طرح ساماندهی اجرایی نظام منابع و مصارف مالی	تا پایان ۱۳۹۰	دولت، شورا، کمیسیونها، مرکز ملی تحقیقات
۱۵	طرح ساماندهی اجرایی روزآمد سازی و کارآمدسازی قوانین و مقررات رفتار ترافیکی	تا پایان برنامه پنجم	مرکز ملی تحقیقات
۱۶	طرح اجرایی آموزش مدیران، کارکنان و کارشناسان حوزه رفتار ترافیکی	تا پایان ۱۳۹۰	دبیرخانه، مرکز ملی تحقیقات، کمیسیونها
۱۷	طرح نظام توسعه آموزش رفتار ترافیکی در مدارس از مقطع پیش‌دبستانی تا پایان دبیرستان	تا پایان برنامه پنجم	دولت، آموزش و پرورش و مرکز ملی تحقیقات
۱۸	طرح بازنگری و توسعه نظام آموزش آموزشگاه‌های تعلیم رانندگی براساس استانداردهای جهانی	تا پایان برنامه پنجم	مرکز ملی تحقیقات، دبیرخانه، سازمان نظام تعلیم و تربیت رانندگان
۱۹	طرح ارتقای سطح علمی و مهارتی مدرسان و مربیان آموزشگاه‌های تعلیم رانندگی براساس استانداردهای جهانی	تا پایان برنامه پنجم	مرکز ملی تحقیقات، دبیرخانه، سازمان نظام تعلیم و تربیت رانندگان
۲۰	طرح اجرایی ارتقای سطح آگاهی والدین نسبت به رفتار ترافیکی	تا پایان برنامه پنجم	مرکز ملی تحقیقات دبیرخانه، کمیسیونها
۲۱	طرح تقویت و ارتقای منزلت و جایگاه شغلی پلیس در جامع به عنوان نهادی فرهنگ ساز	تا پایان برنامه پنجم	مرکز ملی تحقیقات، دبیرخانه، شورا
۲۲	طرح نظام توسعه فناوریهای نوین درجهت مهار و کنترل و کاهش رفتارهای پرخطر و ناهنجار ترافیکی	تا پایان ۱۳۹۰	دبیرخانه، دولت، عوامل مربوط
۲۳	طرح تدوین شاخصهای و استانداردها و فعالیتهای اصلی رفتار ترافیکی	تا پایان ۱۳۹۰	دبیرخانه، دولت، عوامل مربوط
۲۴	طرح اجرایی آموزش ویژه افسران پلیس ترافیک برای کارآمدسازی گزارشهای پلیس	تا پایان ۱۳۹۰	دبیرخانه، دولت
۲۵	طرح بهبود روشهای پیشرفته تجزیه و تحلیل تصادفات، اختلالات و تخلفات ناشی از رفتارهای پرخطر و ناهنجار ترافیکی	تا پایان ۱۳۹۰	دبیرخانه، دولت، وزارتخانه‌های مربوط
۲۶	طرح افزایش آگاهی و حساسیت مردم نسبت به رفتارهای پرخطر ناهنجار ترافیکی برحسب وضعیت زمانی و مکانی	تا پایان ۱۳۹۰	شوراها، دستگاههای فرهنگ ساز عمومی، دستگاههای مربوط
۲۷	طرح اجرایی نشر و تکمیل کتاب آماری در سطح ملی به صورت سالانه در مورد عوامل مؤثر بر تصادفات	تا پایان ۱۳۹۰	دبیرخانه، وزارتخانه‌های مربوط
۲۸	طرح نظام تشویق و ترغیب هنرمندان، فیلمسازان نسبت به خلق آثار هنری مربوط به توسعه رفتار ترافیکی	پایان برنامه پنجم	وزارت ارشاد، نهادهای هنری غیردولتی دبیرخانه و دستگاههای مربوط

ادامه جدول شماره ۸

ردیف	برنامه‌ها، طرحها و پروژه‌ها	زمان اجرا	مؤسسات و نهادهای مسئول
۲۹	طرح توسعه دوره‌های حرفه‌ای در دانشگاه‌ها برای ارتقای سطح علمی و عملی متخصصان رفتار ترافیکی براساس استانداردهای جهانی	پایان برنامه پنجم	دبیرخانه، وزارت علوم، دانشگاه پلیس و دانشگاه‌های مربوط
۳۰	طراحی نظام توسعه ظرفیت‌سازی و توانمندسازی کاربران نسبت به رفتار ترافیکی	پایان برنامه پنجم	کمیسیون ظرفیت‌سازی و توانمندسازی مرکز ملی تحقیقات، دبیرخانه
۳۱	طراحی نظام توسعه پیشگیری و کنترل رفتارهای پرخطر ترافیکی برونشهری	پایان برنامه پنجم	کمیسیون پیشگیری از وقوع رفتارهای پرخطر و ناهنجار ترافیکی، مرکز ملی تحقیقات و دبیرخانه
۳۲	طراحی نظام توسعه پیشگیری کنترل رفتارهای ناهنجار ترافیکی درونشهری	پایان برنامه پنجم	دبیرخانه کمیسیون پیگیری پیشگیری - مرکز ملی تحقیقات
۳۳	طراحی نظام توسعه کنترل رفتار پرخطر و ناهنجار ترافیکی	پایان برنامه پنجم	کمیسیون کنترل رفتارهای پرخطر و ناهنجار ترافیکی، مرکز ملی تحقیقات دبیرخانه
۳۴	طراحی نظام توسعه مقابله و رسیدگی به حوادث ناشی از رفتارهای پرخطر برونشهری	پایان برنامه پنجم	کمیسیون مقابله و رسیدگی رفتارهای پر خطر و ناهنجار ترافیکی، مرکز ملی تحقیقات دبیرخانه
۳۵	طراحی نظام توسعه رسیدگی به حوادث ناشی از رفتارهای ناهنجار ترافیکی درونشهری	پایان برنامه پنجم	کمیسیون - دبیرخانه - مرکز ملی تحقیقات
۳۶	طرح‌ریزی اجرایی برگزاری جشنواره‌های ملی و معرفی برترین مؤسسات و نهادهای حمل و نقل بار و مسافر و رانندگان در زمینه رفتار ترافیکی	سال دوم برنامه	دبیرخانه، دستگاه‌های مربوط

جدول شماره ۹: برنامه‌های توسعه رفتار ترافیکی در حوزه اجرایی

ردیف	برنامه‌ها، طرحها و پروژه‌ها	زمان اجرا	مؤسسات و نهادهای مسئول
۳۷	طرح‌ریزی اجرایی برگزاری همایشها و هم‌اندیشیهای ملی در راستای توسعه رفتار ترافیکی	سال دوم برنامه	دبیرخانه، دستگاه‌های مربوط
۳۸	طرح راه‌اندازی و فعال سازی خانواده‌ها در عرصه توسعه رفتار ترافیکی	برنامه پنجم و ششم	دبیرخانه، دستگاه‌های مربوط
۳۹	طرح راه‌اندازه و فعال‌سازی پلیس افتخاری در عرصه توسعه رفتار ترافیکی	برنامه پنجم و ششم	دبیرخانه، دستگاه‌های مربوط
۴۰	طرح راه‌اندازه و فعال‌سازی بسیج در عرصه توسعه رفتار ترافیکی	برنامه پنجم و ششم	دبیرخانه، دستگاه‌های مربوط
۴۱	طرح‌راه‌اندازی و فعال سازی هیأتها، انجمنها و نهادهای دینی و غیر دینی در عرصه توسعه رفتار ترافیکی	برنامه پنجم و ششم	دبیرخانه، دستگاه‌های مربوط
۴۲	طرح راه‌اندازی و فعال‌سازی انجمن عابران پیاده	برنامه پنجم و ششم	دبیرخانه، دستگاه‌های مربوط
۴۳	طرح راه‌اندازی و فعال سازی انجمن دوچرخه سواران	برنامه پنجم و ششم	دبیرخانه، دستگاه‌های مربوط
۴۴	بازبینی و طراحی دوباره شماره‌گذاری	برنامه پنجم و ششم	ناجا
۴۵	طرح ارزشیابی کاربران وسائل نقلیه مشاغل در مؤسسات حمل بار و مسافر	تا پایان ۱۳۹۰	دبیرخانه و دستگاه‌های مربوط

منابع فارسی

قرآن کریم

- ایکاف، راسل (۱۳۸۲). **بازآفرینی سازمان**. ترجمه تقی ناصرشریعتی و اسماعیل مردانی گیوی و سیاوش مریدی. انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- ایکاف، راسل (۱۳۷۵). **برنامه‌ریزی تعاملی**. ترجمه سهراب خلیلی شورینی. انتشارات نشر مرکز.
- پینر سنگه (۱۳۸۰). **پنجمین فرمان**. ترجمه حافظ کمال و محمد روشن. تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
- جان هی ز (۱۳۸۴). **مدیریت تحول استراتژیک**. ترجمه اسدا... کرد نایب و صبا سرمدی. کتاب مهربان نشر.
- جوئل، جی، برنر (۱۳۷۷). **مقدمه بر سازمان و مدیریت بازرگانی**. ترجمه فرامرز بابا خمسه. تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- شاکری، شهرام (۱۳۸۲). **آشنایی با مدیریت فرآیند**. انتشارات کیومرث.

کیوی - کاپنهود (۱۳۸۲). روش تحقیق در علوم اجتماعی. ترجمه عبدالحسین نیک گهر. نشر توتیا. مهدوی، محمد نقی (۱۳۸۰). فرهنگ توصیفی تکنولوژی. تهران: چاپ چاپار.

برای مطالعه بیشتر

باقریان، محمد (۱۳۷۹). مفاهیم و چارچوب مدیریت راهبردی با نگرش بومی. انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی.

بهروزی، کمال (۱۳۸۰). دایره المعارف مهندسی ترافیک. تهران: انتشارات امجد.

دانایی فرد؛ الوانی؛ عادل آذر. روش شناسی (کمی). تهران: انتشارات صفار.

دانایی فرد؛ الوانی؛ عادل آذر. روش شناسی (کیفی). تهران: انتشارات صفار.

دانیل لیتل (۱۳۷۳). تبیینی در علوم اجتماعی. ترجمه عبدالکریم سروش. تهران: طلوع آزادی.

رابرت ک . ی (۱۳۸۱). تحقیق موردی. ترجمه محمد اعرابی و علی پارسایان. تهران: دفتر پژوهش های فرهنگی.

کاربردی (۱۳۸۳). مطالعه تطبیقی آمار و اطلاعات حمل و نقل و ترافیک دیگر کشورها. معاونت راهنمایی و رانندگی.

ونرال. فرنچ - سسیل. اج . بل (۱۳۸۰). مدیریت تحول در سازمان. ترجمه مهدی الوانی و حسین دانایی فرد. تهران: انتشارات صفار.

منابع انگلیسی

ATSB (2003) International Road Safety Comparisons - The 2001 Report. Commonwealth of Australia ATSB, Canberra, p.5. (2002)

Australian states and territories 1997 to 2002, Cat. No. 320' ASS, Canberra, p.3 .

Australian Transport Council National Road Safety Action Plan 2003-2004.

Clarke, D., Ward, P. & Truman, W. for UK Department for Transport. Local Government and the Regions In depth Accident Causation Study of Young Drivers. TRL Report No. 542. Berkshire, p. 1 (2002)

Cracknell John A., World bank urban transport strategy review, 2000 147 World bank, Cities on the move: A world bank urban transport strategy review, 2002

Elvik, R. & Vaa, T. The Handbook of Road Safety Measures, Elsevier, Amsterdam. (2003).

Gifford, J. L. Flexible Urban Transportation, Pergamon (Elsevier Science), Amsterdam & New York. (2003)

Kotter, J.P. (2002). 'Integrative model of organizational dynamics, in

e.porter, d.nadler & c.cammann (eds). Organizational assessment, wiley, p.q82

