

## شناسایی و اولویت‌بندی عوامل شکست اجرای خط‌مشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای بر اساس تکنیک واکاوی حالات نقص و اثرات آن

مقاله علمی - پژوهشی

رحمان حیدری، دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاداسلامی، رفسنجان، ایران

ملیکه بهشتی فر\*، دانشیار، گروه مدیریت، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاداسلامی، رفسنجان، ایران

محمد ضیاءالدینی، استادیار، گروه مدیریت، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاداسلامی، رفسنجان، ایران

\*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: [m.beheshtifar@yahoo.com](mailto:m.beheshtifar@yahoo.com)

دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۰۵ - پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۲۶

صفحه ۲۱۲-۱۹۵

### چکیده

تدوین و اجرای خط‌مشی سازمان راهداری از ضروریات حرکت سازمان به سمت کاهش حوادث ناشی از تصادفات و مشکلات تردد است. خط‌مشی یعنی مسیرها، سیاست‌ها و تصمیم‌ها منظور از اجرای خط‌مشی، فعالیت‌هایی است که به طور مستقیم آن را به انجام می‌رساند. عوامل متعددی منجر به شکست اجرای خط‌مشی‌های سازمان راهداری می‌شود که پژوهش حاضر به شناسایی و رتبه‌بندی این عوامل می‌پردازد. این پژوهش کاربردی و از حیث راهبرد، پیمایشی است. جامعه تحقیق را ۱۲ نفر از مدیران سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور تشکیل داده‌اند که از طریق نمونه‌گیری غیرتصادفی و هدفمند انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه و پرسش‌نامه است و جهت تحلیل داده‌ها از تکنیک FMEA و رویکرد تلفیقی AHP و TOPSIS فازی استفاده شده است. بر اساس یافته‌ها عوامل مؤثر در شکست اجرای خط‌مشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور عبارتند از: عدم وجود مهارت و تخصص مدیران و کارکنان در اجرای خط‌مشی‌ها و نگرش ناصحیح مدیران به خط‌مشی‌ها. با توجه به یافته‌های تحقیق لازم است که سازمان بیش‌ازپیش به تخصصی‌کردن و شایسته‌سالاری در انتخاب مدیران و مجریان خط‌مشی و آموزش و توانمندسازی مجریان برای اجرای مؤثر و بهینه خط‌مشی‌ها در سازمان توجه نماید.

واژه‌های کلیدی: اجرای خط‌مشی، سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور، FMEA، AHP، TOPSIS، محیط فازی

### ۱-مقدمه

حمل‌ونقل جاده‌ای کشور و اجرای آن لازمه حرکت سازمان به سمت ارتقاء ایمنی در جاده‌ها و تردد امن در حمل‌ونقل جاده‌ای است. خط‌مشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور در واقع تصمیم‌ها و سیاست‌های سازمان در خصوص راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای را نشان می‌دهند. در خصوص تعریف خط‌مشی در مجموع، باید گفت ارایه یک تعریف جامع و مانع، به آسانی امکان‌پذیر نیست، اما خط‌مشی یعنی تصمیم‌ها و سیاست‌ها (صفیان، فرهی، حاجی ملا میرزایی،

حمل‌ونقل اغلب به‌عنوان مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده در مکان‌یابی صنعتی مطرح است. در هر سیستم اقتصادی اعم از پیشرفته یا ابتدایی، ضرورت جابه‌جایی مواد، کالا، انسان، ایده، و نوآوری به درجاتی وجود دارد. زیرا، فعالیت‌های اقتصادی انسان تمامی در یک مکان جمع نیستند. پیشرفت و توسعه کشورها همراه با افزایش حجم و میزان درون رفت و بخصوص برون‌رفت در گرو تکامل شبکه حمل‌ونقل است. (آسایش، ۱۳۷۴). وجود خط‌مشی در سازمان راهداری و

موسوی، ۱۳۹۸). خط‌مشی‌گذاری بر محیط اطراف خود تأثیر می‌گذارد و از آن متأثر می‌شود. بنابراین خط‌مشی را می‌توان به‌عنوان متغیری مستقل یا متغیر وابسته مورد مطالعه قرارداد (خوبرو و ابراهیمی، ۱۳۹۸). به‌طور کلی خط‌مشی‌گذاری یک چرخه است که دارای مراحل است. این چرخه از تشخیص و دریافت مسئله آغاز و شکل‌گیری، طراحی و اجرای خط‌مشی را نیز شامل می‌شود. ارزیابی، اصلاح، تغییر و خاتمه خط، مشی نیز در این چرخه قرار دارند (دانش فرد، ۱۳۸۸). اجرای خط‌مشی یکی از مراحل فرایند خط‌مشی‌گذاری است و اجرا در لغت به معنای انجام‌دادن، محقق ساختن، تولید یا کامل کردن وظیفه‌ای خاص است (پوراحمدی، مختاریان پور، حسن قلی‌پور، ۱۳۹۷). اجرای خط‌مشی اقداماتی است که توسط افراد دولتی و یا بخش خصوصی باهدف تحقق اهداف خط‌مشی انجام می‌شود (معمارزاده طهران، ۱۳۹۲). متداول‌ترین مفهوم اجرا، انجام‌دادن، به انجام رساندن، تمام کردن، ایجاد یا کامل کردن است. اجرا به‌عنوان یک فرایند تعاملی بین آنچه شخص خواهان آن است و روش‌هایی که دستیابی به آن ممکن است تلقی می‌شود. به‌عبارت‌دیگر مفهوم ما از اجرا، فعالیت‌هایی است که به‌طور مستقیم خط‌مشی را به انجام می‌رساند (ضیاءالدینی، ۱۳۹۳). صاحب‌نظران متعدد، در تبیین عوامل مؤثر بر اجرای خط‌مشی و مشکلات اجرای خط‌مشی عوامل زیادی برشمردند و اکثریت آنان بر این باورند که مشکلات اجرای خط‌مشی با شرایط محلی هر جامعه متفاوت است (اعتباریان و کشوریان آزاد، ۱۳۹۸، ۸۷). به‌عبارت‌دیگر فرایند اجرای خط‌مشی در محیطی انجام می‌شود که بازیگران مختلفی در آن نقش دارند و درعین‌حال، این بازیگران با یکدیگر تعامل داشته و این تعاملات باتوجه‌به تفاوت‌های سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و غیره روی فرایند اجرای خط‌مشی تأثیرات قابل‌توجهی می‌گذارند. برای اجرای موفق خط‌مشی‌های تدوین شده ضروری به نظر می‌رسد که عوامل مرتبط و مؤثر و متناسب با شرایط خاص آن خط‌مشی و حوزه اجرایی آن شناسایی و مدنظر قرار گیرد (احمدیان و سلاجقه، ۱۳۹۸). از این‌رو شناخت عوامل شکست اجرای خط‌مشی‌ها بر اساس پژوهش‌های صورت‌گرفته و نیز بر مبنای شرایط محلی و خاص هر سازمان یا جامعه‌ای می‌تواند در راستای اجرای موفق آنها مؤثر باشد.

امروزه خط‌مشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور از جمله خط‌مشی‌هایی هستند که باتوجه‌به نیاز سازمان، همواره تدوین و تلاش می‌گردد تا اجرای آن با موفقیت همراه

گردد. به بیان دیگر باتوجه‌به اهمیت کاهش تصادفات و سوانح جاده‌ای که منجر به تحمیل هزینه‌های جانی، مالی و اجتماعی آشکار و پنهان می‌شوند و لزوم به‌حداقل‌رساندن این هزینه‌ها، سازمان نسبت به اتخاذ خط‌مشی‌هایی در حوزه راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای اقدام نموده و سعی دارد با اجرای دقیق و صحیح این خط‌مشی‌ها و کاهش حوادث و سوانح رانندگی به اهداف خود رسیده و علاوه بر صیانت از جان ارزشمند انسان‌ها در تردد، با افزایش حجم و میزان درون رفت و بخصوص برون‌رفت در گرو تکامل شبکه حمل‌ونقل است. به‌عبارت‌دیگر آنچه بر اهمیت اجرای موفق خط‌مشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور افزوده لزوم توجه به جایگاه و ارزش منابع انسانی موجود در سازمان است که مورد تأکید فراوان دانشمندان و نیز مدیران است؛ علاوه بر این افزایش تنوع در زندگی انسان، تغییرات اساسی در تکنولوژی و گسترش صنایع و فن آوری‌های مدرن، زندگی انسان را مورد تهدید قرار داده است (محمد فام، ۱۳۸۶). ضمن اینکه حوادث و آسیب‌های ناشی از تصادفات جاده‌ای یکی از علل عمده مرگ‌ومیر و ناتوانی در کشورهای درحال‌توسعه است. حوادث رانندگی در رده نهم علل مرگ و میر در جهان قرار دارد و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۲۰ به رده سوم نیز صعود کند. تلفات انسانی بدترین پیامد حوادث به‌خصوص تصادفات رانندگی است. آمارهای مختلفی در خصوص میزان مرگ‌ومیر ناشی از حوادث ترافیکی وجود دارند، کشورهای با درآمد کم و متوسط دارای بیشترین میزان مرگ‌ومیر به دلیل حوادث ترافیکی (به ترتیب عبارتند از: ۲۱/۵ و ۱۹/۵ به‌ازای هر ۱۰۰ نفر جمعیت) در بین دیگر کشورهای دنیا هستند. این آمار در مطالعات دیگر به ترتیب ۲۰/۷ درصد و ۱۵/۶ درصد برای کشورهای با درآمد کم و کشورهای با درآمد بالا گزارش شده‌اند. متأسفانه ایران نیز یکی از کشورهای است که بیشترین موارد مرگ‌ومیر و جراحت ناشی از تصادفات جاده‌ای را دارد. مطالعات در کشور ما نشان می‌دهد که در حال حاضر، سالانه بیش از ۲۵ هزار نفر در اثر تصادفات ناشی از وسایل نقلیه کشته و بیش از صد هزار نفر در سال مجروح می‌شوند. از این‌گذشته، خسارت‌های مالی تصادفات جاده‌ای در ایران به ۷ درصد تولید ناخالص داخلی می‌رسد. همچنین به گزارش مؤسسه تحقیقات ترافیک دانشگاه میشیگان از بین ۱۰ کشوری که دارای بیشترین میزان مرگ در اثر تصادفات هستند، ایران بعد از نامیبیا و تایلند با ۳۸ مورد مرگ به‌ازای هر صد هزار نفر در جایگاه سوم قرار دارد که این میزان در دنیا ۱۸ مورد به‌ازای

هر صد هزار نفر است (بازدار اردبیلی و پژمان زاد، ۱۳۹۶). در سال ۱۹۹۷، پارلمان سوئد سیاست «چشم انداز صفر» را معرفی و تصویب کرد. طبق این قانون میزان تلفات جانی و آسیب‌های شدید جسمی ناشی از تصادفات باید تا سال ۲۰۲۰ به عدد صفر برسد. تمام جاده‌های جدید بر اساس این قانون طراحی و جاده‌های قدیمی باز طراحی و بهینه‌سازی می‌شوند. نتایج حاصل از اجرای قانون چشم انداز صفر در سوئد بسیار چشمگیر بوده است؛ میزان تلفات ناشی از تصادفات در این کشور از ۵۴۱ نفر در سال ۱۹۹۷ به ۳۱۴ نفر در سال ۲۰۱۱ کاهش پیدا کرد. این در حالی است که میزان ترافیک در این دوره افزایش پیدا کرده است. البته هنوز نرخ کاهش تلفات در کشور سوئد نسبت به برخی دیگر از کشورهای اروپایی پایین تر است. بعنوان مثال در دوره زمانی بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹ نرخ کاهش تلفات در کشور سوئد ۳۹ درصد، سوئیس ۴۱ درصد، آلمان ۴۵ درصد، فرانسه ۴۸ درصد و اسپانیا ۵۳ درصد بوده است. (مهندسین مشاور هیافت، ۱۴۰۱). برخی از کشورها همچون سن مارینو، مالدیو، ایالات فدرال میکرونزی، سوئیس و نروژ در رتبه‌های یکم تا پنجم کمترین میزان تلفات جاده‌ای و کشورهای جمهوری دومینکن، زیمبابوه، برونئی، سنت لویسا و لیبیا به ترتیب در رتبه‌های ۱۷۱ تا ۱۷۵ قرار دارند و بیشترین میزان تلفات را به خود نسبت داده‌اند. کشور لیبیا با نرخ برآورد ۳۵٫۹ مرگ در هر ۱۰۰٫۰۰۰ نفر جمعیت، بیشترین میزان تلفات جاده‌ای را در جهان دارند. بنابراین در برنامه‌های توسعه کشور اهمیت این موضوع مورد توجه قرار دارد. متأسفانه ایران نیز از جمله کشورهایی است که بیشترین موارد مرگ‌ومیر و مصدومیت‌های ناشی از تصادفات را دارد که این وضعیت در مقایسه با دیگر کشورهای جهان بسیار نگران‌کننده است. مطالعات و بررسی‌های اخیر بانک جهانی، وضعیت ایمنی ترافیک در ایران را بحرانی دانسته است؛ بنابراین انجام مطالعات و تحقیقات در خصوص دلایل و آثار دقیق اقتصادی تصادفات جاده‌ای در کشور بسیار حائز اهمیت است. بر اساس گزارش راهور، در ایام اخیر بیش از ۴۳۰ نفر از هم‌وطنان ما جان خود را در تصادفات از دست دادند که این آمار نگران‌کننده‌ای است و مضاف بر هزینه‌های اجتماعی و ازاین‌قبیل هزینه سنگینی بر اقتصاد کشور و جامعه وارد کرده است. در مطالعه پژوهشکده حمل‌ونقل و وزارت راه و شهرسازی که در سال‌های اخیر صورت گرفته، هزینه تصادفات جاده‌ای کشور در سال ۱۳۸۶ حدود ۱۸۵ هزار میلیارد ریال برآورد شده است. بر اساس این

تحقیق، هزینه تصادفات جاده‌ای نسبت به تولید ناخالص ملی کشور در سال ۱۳۸۶ معادل ۶٫۳ درصد حدودی برآورد شده است و باگذشت حدود ۱۴ سال، به‌نوعی افزایش نگران‌کننده‌ای را به همراه دارد. اما اخیراً بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، هزینه اقتصادی تصادفات نزدیک به ۸ درصد از تولید ناخالص ملی کشور است که ۲ درصد افزایش داشته است (خبرگزاری ایمن‌ا، ۱۴۰۱). علی‌رغم مطالعات گسترده صاحب‌نظران و پژوهشگران در زمینه مشکلات و موانع اجرای خط‌مشی عمومی (از جمله پژوهش‌های انجام شده توسط دانایی فرد و همکاران (۱۳۹۲)، عباسی و همکاران (۱۳۹۵)، علی‌آبادی و همکاران (۱۳۹۷)، کانسولت (۲۰۰۹)، ممیوند و همکاران (۱۳۹۸)، کالیستا (۱۹۹۴)، اعرابی و رزقی رستمی (۱۳۸۴)، فیتزجرالد و همکاران (۲۰۱۹)، شرفی و همکاران (۲۰۱۸)، هالند و همکاران (۲۰۱۶)، چن سو (۲۰۰۶))، نتیجه یکسان و قابل‌تعمیمی در خصوص عوامل مؤثر بر شکست یا موفقیت اجرای خط‌مشی وجود ندارد. در خصوص عوامل شکست اجرای خط‌مشی‌های راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای نیز تحقیقات گسترده‌ای بخصوص در داخل کشور صورت نگرفته است، اما آنچه از نتایج تحقیقات انجام شده مهم به نظر می‌رسد این است که عوامل مختلفی در این شکست نقش دارند از جمله اینکه زینی وند و همکاران (۱۴۰۰) بی‌توجهی به مشارکت مجریان در فرایند خط‌مشی‌گذاری، برگزاری دوره‌های آموزشی توجیهی، دوراندیشی و تدوین واقع‌گرایانه و منطبق با واقعیات خط‌مشی، به‌روز بودن سیاست‌ها، پرهیز از رفتارهای غیرحرفه‌ای و غیرمسئولانه مدیران را از عوامل شکست در اجرای خط‌مشی‌ها می‌دانند. کانسولت (۲۰۰۹) موانع اجرای خط‌مشی را موانع قانونی و نهادی؛ موانع مالی؛ موانع سیاسی و فرهنگی می‌داند. ناکارآمدی و کرختی نهادهای مسئول در انجام وظایف حاکمیتی (مانند توسعه زیرساخت‌ها، سیاست‌ها و راهبردها، تنظیم قوانین و مقررات، صدور مجوز و...) یکی از معضلات جدی بخش حمل‌ونقل و نیز یکی از شکایات‌های اصلی بخش خصوصی فعال در این حوزه است. یکی از دلایل این ناکارآمدی، عدم هماهنگی در سیاست‌ها و راهبردها است که یکی از انگیزه‌های تدوین سند حاضر همین موضوع است (برنامه استراتژیک بخش حمل‌ونقل ایران، ۱۳۹۷). رجب‌بیگی (۱۳۸۷) عوامل بازدارنده و موانع اجرای کامل خط‌مشی‌ها را ناشی از: عوامل سیاست‌گذاری؛ هدف‌گذاری مبهم و غیرواقعی، نادرستی نظریه خط‌مشی، عدم اجرای آزمایشی و بازخورد، ساده‌انگاری در دریافت مشکل، نبود

نظر مرگبار بودن بهبود یافته است (خبرگزاری ایمننا، ۱۴۰۱). در جدول ۱ برخی دیگر از عوامل شکست در اجرای خطمشی‌ها بر اساس نتایج تحقیقات مختلف بیان شده است. باتوجه به آنچه که بیان شد و نظر به اینکه در زمینه عوامل شکست اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور نیز مطالعات خاصی به‌ویژه در داخل کشور صورت نگرفته است، انجام تحقیقی پیرامون شناسایی عوامل مهم شکست این خطمشی‌ها ضروری به نظر می‌رسد. از سوی دیگر تاکنون به طور خاص نسبت به شناسایی عوامل شکست اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور مطالعات زیادی انجام نشده و بیشتر آنچه در تحقیقات آمده به بررسی عوامل و مدل‌های مناسب جهت موفقیت در اجرای خطمشی‌ها پرداخته است. ضمن اینکه بررسی عوامل شکست در اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای در شرایط بحرانی جهانی نظیر آنچه در حال حاضر با آن مواجه شده‌اند، مانند تصادفات جاده‌ای که هرساله جان هزاران نفر از هم‌وطنان این مرزوبوم را تهدید به جرح و مرگ می‌نماید مورد توجه جدی قرار نگرفته و در تحقیقات انجام شده تا کنون نیز، از این منظر و در این شرایط بررسی خاصی صورت نگرفته است. بنابراین هدف از انجام این تحقیق، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل شکست خطمشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور است.

## ۲- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها در زمره پژوهش‌های میدانی و از حیث راهبرد، پیمایشی است. باتوجه به اینکه در این پژوهش ترکیبی از مصاحبه و پرسش‌نامه برای شناسایی و رتبه‌بندی عوامل شکست در اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور صورت می‌گیرد، در پژوهش حاضر به طور توأمان از دو رویکرد تحقیق کیفی و کمی استفاده می‌شود. جهت گردآوری داده‌ها از روش مطالعه کتابخانه‌ای و میدانی و انجام مصاحبه با خبرگان استفاده می‌شود. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در مرحله اول، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته است و طبق آن نسبت به شناسایی ریسک فاکتورهای مختلف (عوامل شکست اجرا) اقدام شد. این عوامل بر اساس بررسی متون مندرج در مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، استخراج شدند و بر اساس آن پرسش‌نامه محقق ساخته با ۲۰ گویه تدوین و روایی و پایایی این پرسش‌نامه مورد تأیید قرار گرفت. این پرسش‌نامه جهت

توافق همگانی در مورد خطمشی؛ عوامل محیطی؛ حوادث غیرمترقبه، کمبود زمان و منابع، کمبود حمایت‌های عمومی، ناسازگاری فناوری، تعارض خطمشی با هنجارها و ارزش‌های اجتماعی؛ عوامل ساختاری؛ نبود استقلال نسبی در ارکان اجرایی، مشخص نبودن وظایف و مسئولیت‌های بخش‌های اجرایی، ارتباطات، نبود نظام ارزیابی عملکرد می‌داند. از سوی دیگر طبق نتایج تحقیقات مختلف در پاره‌ای از موارد اجرای برنامه‌ها، طرح‌ها و سیاست‌های عمومی در ایران موفق و رضایت‌بخش نیست. تجربیات نشان می‌دهد گاهی مسائل متعددی در اجرای یک خطمشی اتفاق می‌افتد؛ به طوری که عملاً آن چه که اجرا می‌شود (البته اگر بشود) با آن چه که تدوین شده است، تفاوت اساسی دارد (دانایی‌فرد، تقفی، مشبکی‌اصفهانی، ۱۳۸۹). به طوری که در عمل، در بسیاری از موارد شاهد موفقیت خطمشی‌ها نمی‌باشیم. خطمشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور نیز از این موضوع مستثنی نمی‌باشند؛ چرا که بعضاً در مقام تشخیص مسئله (باتوجه به وقوع حوادث جاده‌ای و بالا بودن تبعات منفی آن) و در مرحله تدوین (باتوجه به وجود خطمشی سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای) نقص و کمبود عمده‌ای به چشم نمی‌خورد، اما آنچه مشاهده می‌شود، این است که اگر خطمشی‌های سازمان راهداری به درستی اجرا می‌شدند، اهداف این خطمشی‌ها که همان ارتقاء ایمنی در جاده‌های مواصلاتی و کاهش خسارات و حوادث ناشی از تصادفات جاده‌ای است، حاصل می‌شد که چنین نشده است و شواهد مختلفی برای اثبات این مدعا وجود دارد از جمله در مطالعه پژوهشکده حمل‌ونقل وزارت راه و شهرسازی که در سال‌های اخیر صورت گرفته، هزینه تصادفات جاده‌ای کشور در سال ۱۳۸۶ حدود ۱۸۵ هزار میلیارد ریال برآورد شده است. بر اساس این تحقیق، هزینه تصادفات جاده‌ای نسبت به تولید ناخالص ملی کشور در سال ۱۳۸۶ معادل ۶٫۳ درصد حدودی برآورد شده است و باگذشت حدود ۱۴ سال، به‌نوعی افزایش نگران‌کننده‌ای را به همراه دارد. اما اخیراً بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، هزینه اقتصادی تصادفات نزدیک به هشت درصد از تولید ناخالص ملی کشور است که دو درصد افزایش داشته است. هزینه اقتصادی تصادفات رانندگی یکی از موضوعات مورد مطالعه و بررسی در اغلب کشورها است. بر اساس برخی رتبه‌بندی‌ها، ایران در میان پنج کشور نخست از نظر میزان مرگ‌ومیر جاده‌ای قرار می‌گیرد و این در حالی است که در شاخص‌ها و رتبه‌بندی‌های دیگر، جایگاه ایران تا رتبه ۴۲ از

هدف اصلی تحلیل حالات شکست و آثار آن (FMEA2) کشف و اولویت‌بندی حالات بالقوه شکست با محاسبه شاخص درجه اولویت ریسک است که حاصل ضرب سه مفهوم احتمال رخداد شکست، شدت شکست و قابلیت کشف شکست است. این سه فاکتور به وسیله خبرگان بر اساس مقیاس خاص برآورد می‌شوند. از آنجاکه شاخص درجه اولویت ریسک، معیاری از ریسک شکست است، می‌تواند برای رتبه‌بندی شکست و اولویت‌بندی اقدامات استفاده شود. برای رفع نقاط ضعفی که در تکنیک تحلیل شکست و آثار آن به منظور رتبه‌بندی آیتم‌های شکست وجود دارد، رویکرد مبنی بر منطق فازی برای اولویت‌بندی شکست‌ها در یک سیستم تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن بکار می‌رود (آبادیان، زنجیرچی، اسعدی، ۱۳۹۱). این رویکرد تلفیقی با AHP 3 و TOPSIS4 در محیط فازی است و برای محاسبه وزن فاکتورهای سه‌گانه FMEA (احتمال، شدت و ضریب کشف) از روش AHP فازی و جهت رتبه‌بندی عوامل شکست از روش TOPSIS فازی استفاده می‌شود. در این تحقیق ابتدا نسبت به ترسیم درخت سلسله‌مراتبی تصمیم با استفاده از سطوح هدف و معیار اقدام شد و در مرحله بعد اعداد فازی به منظور انجام مقایسه‌های زوجی تعریف گردید. برای این کار از مقیاس ضرایب تأثیر جدول ۲ استفاده شد.

اندازه‌گیری شاخص‌های سه‌گانه اولویت خطا میان خبرگان توزیع شد. این شاخص‌ها عبارت‌اند از شدت شکست (یعنی تأثیر هر عامل در شکست/نقص در اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور)، احتمال رخداد شکست (یعنی میزان مواجهه با این عامل) و قابلیت کشف شکست (یعنی توانایی کشف هر عامل شکست/نقص در اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور قبل از رخداد آن). همچنین در این تحقیق به منظور مقایسه مؤلفه‌های تأثیرگذار در عوامل شکست اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای از پرسش‌نامه مقایسات زوجی (بر اساس روش تحلیل گسترش‌یافته چانگ) نیز استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش را مدیران و کارشناسان خبره مرتبط با اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور که حداقل سابقه ۱۰ سال فعالیت در حوزه مرتبط به اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای را داشته‌اند و جزء مدیران تأثیرگذار و شناخته شده حوزه راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور بوده‌اند، تشکیل داده که از طریق تکنیک نمونه‌گیری غیرتصادفی و از نوع هدفمند انتخاب شده‌اند. براین اساس خبرگان این تحقیق مشتمل بر ۱۲ نفر از مدیران مرتبط با راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور هستند.

جدول ۱. عوامل شکست در اجرای خطمشی‌ها بر اساس نتایج برخی تحقیقات

عوامل شکست در اجرای خطمشی	پژوهشگران
شناسایی و اولویت‌بندی عوامل شکست اجرای خطمشی‌های بهداشت و ایمنی بر اساس تکنیک واکاوی حالات نقص و اثرات آن و با به‌کارگیری روش AHP و TOPSIS فازی (مورد مطالعه: صنایع و معادن استان کرمان)	شهسواری و همکاران (۱۴۰۰)
موانع مربوط به مجریان، بحران‌های مؤثر بر اجرا، موانع سازمان‌های مجری، بی‌ثباتی مدیریتی، متولی اجرا، فقدان ساختار اجرایی مناسب، شفاف نبودن معیارهای ارزیابی اجرا، تعدد مراجع خطمشی‌گذاری، عملکرد افراد و نهادهای خطمشی‌گذار، محدودیت‌های قانونی، ماهیت خطمشی، بی‌توجهی به ظرفیت‌های اجرایی موجود، موانع ساختاری و مدیریتی، همکاری ضعیف در سطوح محلی	علی‌آبادی و همکاران (۱۳۹۷)
موانع اجرای خطمشی‌های عمومی در سازمان‌های دولتی عبارتند از: مشکلات مربوط به تدوین‌کنندگان خطمشی، مجریان و استفاده‌کنندگان، ماهیت خطمشی، سازمان مجری، انواع کنش‌ها و گروه‌های فشار و محیط با اجرای خطمشی در وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی	عباسی و همکاران (۱۳۹۶)
تبیین چالش‌های اجرای خطمشی‌های عمومی در حوزه علوم، تحقیقات و فناوری	عباسی و همکاران (۱۳۹۵)
انتخاب صحیح ابزار، تکنولوژی	معمارزاده طهران و همکاران (۱۳۹۰)
موانع مربوط به ماهیت خطمشی؛ موانع مربوط به هدف‌گذاری و تعیین خطمشی، موانع حقوقی؛ موانع مربوط به مجریان و استفاده‌کنندگان خطمشی؛ موانع مربوط به ویژگی‌های رفتاری مجریان، موانع مربوط به تخصص و مهارت مجریان، موانع مربوط به استفاده‌کنندگان خطمشی؛ موانع مربوط به سازمان مجری؛ موانع مربوط به نظام بوروکراسی، موانع مربوط به منابع و ابزارها	اعرابی ورزقی رستمی (۱۳۸۴)

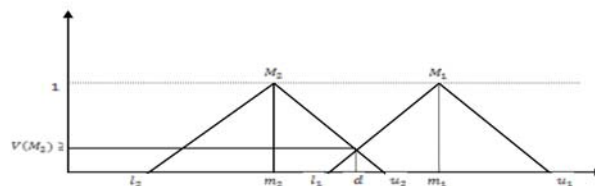
رجب‌بیگی (۱۳۷۸)	نبود استقلال نسبی در ارکان اجرایی، مشخص نبودن وظایف و مسئولیت‌های بخش‌های اجرایی، ارتباطات و نبود نظام ارزیابی
فیتزجرالد و همکاران (۲۰۱۹)	مخالفت بسیار زیاد و یا عدم حمایت از خط‌مشی، تعصب تصمیم‌گیرندگان
شرفی و همکاران (۲۰۱۸)	عواملی مربوط به ماهیت موضوع عمومی، شرایط محیطی و سازوکار اداری سازمان‌های اجرایی
هالند و همکاران (۲۰۱۶)	عدم وجود مهارت‌های فنی
هاولت و همکاران (۲۰۱۵)	ملاحظات فنی در طراحی خط‌مشی، محدودیت منابع، رهبری ضعیف
کانسولت (۲۰۰۹)	موانع اجرا: ۱- موانع قانونی و نهادی؛ ۲- موانع مالی؛ ۳- موانع سیاسی و فرهنگی
زامور (۱۹۸۰)	مشکلات و موانع عمده اجرای خط‌مشی در کشورهای جهان سوم: ۱- محدودیت‌های ناشی از کم‌کها و وام‌های خارجی، ۲- ساختار اداری متمرکز، ۳- تحریف بوروکراسی وبری
مک لوگین (۱۹۷۶)	عوامل کلیدی در موفقیت یا شکست اجرا: ۱- انخبگان سیاسی؛ ۲- رأی دهندگان؛ ۳- گروه‌های ذی‌نفوذ؛ ۴- احزاب سیاسی؛ ۵- روابط شخصی بین مجریان و تدوین‌کنندگان خط‌مشی؛ ۶- میزان پذیرش مجریان نسبت به تغییر خط‌مشی و میزان علاقه؛ ۷- تعهد و حمایت؛ ۸- بازیگران اصلی خط‌مشی

جدول ۲. طیف فازی و عبارت کلامی متناظر برای مقایسات زوجی (بوالحسنی، اسماعیلی دوکی، فلاح، ۱۳۹۶)

نوع ترجیح	ارحیت مساوی اهمیت مساوی	مساوی	ارحیت با اهمیت کم	معمولاً	ارحیت با اهمیت قوی	قوی تا خیلی قوی	ارحیت با اهمیت خیلی قوی	خیلی قوی تا بی‌نهایت قوی	ارحیت با اهمیت کامل و مطلق
نمره	(۱,۱,۱)	(۱,۱,۵,۱,۵)	(۱,۲,۲)	(۳,۳,۵,۴)	(۳,۴,۴,۵)	(۳,۴,۵,۵)	(۵,۵,۵,۶)	(۵,۶,۷)	(۵,۷,۹)

با استفاده از تاپسیس فازی نیز پس از تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری ارزیابی گزینه‌ها (شامل یکسری معیار در ستون و گزینه‌ها در سطر) و تکمیل آن توسط نظرات خبرگان توسط طیف لیکرت ۵ درجه‌ای، نسبت به بی‌مقیاس نمودن ماتریس تصمیم‌گیری (نرمال‌سازی ماتریس تصمیم) اقدام شد. پس از آن ماتریس بی‌مقیاس وزن‌دار ( $\tilde{P}$ ) تعیین شد و سپس با تعیین جنبه مثبت یا منفی معیارها نسبت به مشخص نمودن حل ایده‌آل ( $FPIS, A^+$ ) و ضد ایده‌آل ( $FPIS, A^-$ ) اقدام گردید و با محاسبه مجموع فاصله گزینه‌ها از حل ایده‌آل مثبت فازی و ایده‌آل منفی فازی به محاسبه نزدیکی نسبی گزینه  $i$  ام از راه حل ایده‌آل اقدام شد و نهایتاً رتبه‌بندی گزینه‌ها انجام شد (شهسواری و همکاران، ۱۴۰۰).

جهت تشکیل ماتریس مقایسات زوجی، با استفاده از نظر تصمیم‌گیرنده و با بهره‌گیری از اعداد فازی مثلثی و طبق اولویت دو عدد فازی مثلثی که در شکل ۱ نشان داده شده، ماتریس مقایسات بر اساس نظرات چندین تصمیم‌گیرنده تشکیل می‌شود که این ماتریس  $P_{ij}$  تعداد افراد نظر دهند در مورد اولویت درایه  $i$  نسبت به  $j$  است. سپس جهت محاسبه میانگین حسابی نظرات خبرگان ماتریس مربوطه تشکیل و پس از محاسبه مجموع عناصر سطرها، مجموع سطرها نرمالایز شده و در مرحله بعد درجه احتمال بزرگ‌تر بودن محاسبه و با نرمالایز کردن بردار وزن‌ها، وزن‌های نرمالایز به دست آمد. برای محاسبه نرخ ناسازگاری یا همان بررسی سازگاری دو ماتریس (عدد میانی و حدود عدد فازی) از روش گوگوس و بوچر (۱۹۹۸) استفاده شد. به‌منظور رتبه‌بندی عوامل شکست



شکل ۱. اولویت دو عدد فازی مثلثی (اصغرپور، ۱۳۹۳)

### یافته‌های پژوهش

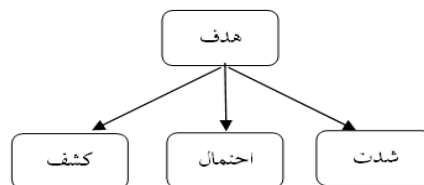
مرتبط با حوزه اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور را داشتند. پس از بررسی ادبیات پژوهش و اخذ نظرات خبرگان، عوامل کاهنده شکست اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور شناسایی، غربال‌سازی و دسته‌بندی شد. مؤلفه‌های کاهنده شکست اجرای خطمشی‌ها طبق نظر خبرگان بر اساس جدول ۳ بود.

در اولین گام متون حاصل از مصاحبه با خبرگان جهت استخراج عوامل شکست اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور بررسی گردید. خبرگان تحقیق متشکل از ۵ نفر با سطح تحصیلات دکتری که شامل ۱ نفر معاون سازمان، ۱ نفر مدیر ستادی، ۱ نفر معاون مدیرکل و دو نفر کارشناس سازمان، ۷ نفر با سطح تحصیلات کارشناسی ارشد که شامل سه نفر مدیر، سه نفر رئیس ستادی و یک نفر کارشناس سازمان بودند که همگی بیش از ۱۰ سال سابقه کار

جدول ۳. مؤلفه‌های شکست اجرای خطمشی‌ها

ردیف	مؤلفه شکست
۱	فقدان ساختار سازمانی مناسب در ادارات برای اجرای خطمشی‌ها
۲	عدم استفاده از فناوری‌های روز در اجرای خطمشی‌های
۳	نگرش ناصحیح مجریان به خطمشی‌ها
۴	عدم اعتقاد مجریان به خطمشی‌ها
۵	عدم نظارت کافی بر اجرای خطمشی‌ها
۶	عدم اختصاص بودجه کافی جهت اجرای خطمشی‌ها
۷	عدم وجود مهارت و تخصص مدیران و کارکنان در اجرای خطمشی‌ها
۸	تدوین غیراصولی خطمشی‌ها
۹	تأثیر تحریم‌ها در اجرای خطمشی‌ها
۱۰	ابهام در خطمشی‌ها
۱۱	عدم مشارکت کارکنان در اجرای خطمشی‌ها
۱۲	عدم ثبات مدیریت
۱۳	عدم برنامه‌ریزی مناسب برای اجرای خطمشی‌ها
۱۴	رویکرد بالای‌پایین در تدوین خطمشی‌ها
۱۵	عدم استفاده از ابزار مناسب در اجرای خطمشی‌ها
۱۶	عدم هماهنگی بین بخش‌های مختلف سازمان راهداری و حمل‌ونقل
۱۷	انگیزه پایین در بین مجریان خطمشی‌ها
۱۸	عدم برون‌سپاری اصولی امورات سازمان حمل‌ونقل و راهداری
۱۹	عدم وجود تشکلات صنفی کارآمد در حوزه راهداری و حمل‌ونقل
۲۰	عدم تخصص مدیران در تدوین و اجرای خطمشی‌ها

درخت سلسله‌مراتبی تصمیم (ساختار سلسله‌مراتبی پژوهش) طبق شکل زیر است:



شکل ۲. ساختار سلسله‌مراتبی پژوهش

### محاسبه وزن نسبی معیارهای اصلی پژوهش

هندسی فازی نظرات خبرگان طبق جدول ۴، وزن معیارهای اصلی پژوهش با استفاده از روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی چانگ محاسبه شد. محاسبات مربوط به روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی چانگ برای پرسش‌نامه مقایسه زوجی فازی معیارهای اصلی در جداول شماره ۵ تا ۷ آمده است. بر اساس نتایج جدول ۶ اولویت‌بندی معیارهای هر سه سطح نسبت به هدف یکسان بوده که عبارتند از شدت، احتمال رخداد شکست و قابلیت کشف شکست.

برای محاسبه وزن معیارهای پژوهش نسبت به هدف، ابتدا پرسش‌نامه مقایسات زوجی معیارها نسبت به هدف تشکیل و در اختیار خبرگان تحقیق قرار داده شد و نظرات خبرگان با استفاده از جدول ۱ به اعداد فازی تبدیل شد. پس از اینکه با استفاده از رویکرد FMEA فازی، اهمیت مؤلفه‌های شکست بر اساس شاخص‌های شدت، احتمال شکست و قابلیت کشف طبق نظر خبرگان شناسایی شدند. در گام بعد نرخ ناسازگاری با استفاده از روش گوگوس و بوچر محاسبه و از نظر میزان ناسازگاری مورد تأیید قرار گرفت. پس از محاسبه میانگین

جدول ۴. میانگین هندسی ماتریس مقایسات زوجی فازی معیارهای اصلی

ماتریس مقایسات زوجی فازی ادغام شده (میانگین هندسی نظرات خبرگان)								
قابلیت کشف شکست			احتمال رخداد شکست			شدت شکست		
3.74679	3.32616	2.46621	3.55156	3.19098	2.31274	1	1	1
3.50196	3.20592	2.15667	1	1	1	0.43239	0.31338	0.28157
1	1	1	0.46368	0.31192	0.28555	0.40548	0.30065	0.26689

جدول ۵. جمع فازی و بسط مرکب فازی معیارهای اصلی

بسط مرکب فازی (Sj)			جمع فازی هر سطر			عوامل
U	M	L	U	M	L	
0.77053	0.55075	0.38266	8.29836	7.51714	5.77895	شدت شکست
0.45817	0.33111	0.22767	4.93435	4.51931	3.43823	احتمال رخداد شکست
0.17356	0.11815	0.1028	1.86916	1.61257	1.55245	قابلیت کشف شکست

جدول ۶. درجه امکان بزرگی و درجه ارجحیت

نرمال‌سازی ارجحیت	درجه ارجحیت	درجه امکان بزرگی			عوامل
		قابلیت کشف شکست	احتمال رخداد شکست	شدت شکست	
0.62638	1	1	1	1	شدت شکست
0.16025	0.25583	1	1	0.25583	احتمال رخداد شکست
0.21337	0.34064	1	0.34064	0.93563	قابلیت کشف شکست



جدول ۷. وزن معیارهای اصلی

وزن عوامل	
0.62638	شدت شکست
0.16025	احتمال رخداد شکست
0.21337	قابلیت کشف شکست

محاسبه وزن گزینه‌های پژوهش با استفاده از تاپسیس فازی

در ادامه پس از محاسبه ماتریس تصمیم فازی نرمالایز شده و ضرب آن در بردار وزنی مربوط به معیارها، ماتریس تصمیم‌گیری فازی نرمال شده موزون محاسبه شد. سپس بر اساس جنس معیارهای پژوهش، جواب‌های ایده‌آل مثبت و منفی با استفاده از ماتریس تصمیم فازی نرمال شده موزون محاسبه گردید (جدول ۱۰) و میزان فاصله هر یک از گزینه‌ها را از جواب‌های ایده‌آل مثبت و منفی طبق مندرجات جدول ۱۱ محاسبه گردید.

برای اولویت‌بندی عوامل شکست از روش تاپسیس فازی استفاده شد. به همین منظور، از اعداد فازی و عبارات کلامی جدول ۸ استفاده شد. پس از تعیین وضعیت هر یک از گزینه‌ها در هر یک از معیارها با استفاده از پرسش‌نامه تاپسیس توسط خبرگان، نظرات ایشان با استفاده از جدول ۸ به اعداد فازی تبدیل شد. سپس میانگین هندسی نظرات فازی خبرگان محاسبه و وارد ماتریس تصمیم مسئله شد. جدول ۹ ماتریس تصمیم فازی حاصل از برآیند نظرات خبرگان را ارائه می‌کند.

جدول ۸. اعداد فازی و عبارت کلامی متناظر طیف لیکرت ۵ درجه (حیبی، ایزدیار، سرافرازی، ۱۳۹۳)

متغیر کلامی	مقدار فازی	عدد فازی مثلثی
خیلی کم VL	۱	(۰،۰،۰،۲۵)
کم L	۲	(۰،۰،۲۵،۰،۵)
متوسط M	۳	(۰،۲۵،۰،۵،۰،۷۵)
زیاد H	۴	(۰،۵،۰،۷۵،۱)
خیلی زیاد VH	۵	(۰،۷۵،۱،۱)

جدول ۹. ماتریس تصمیم فازی برآیند نظرات خبرگان

معیار ۳			معیار ۲			معیار ۱			معیارها
مثبت			مثبت			مثبت			جنس معیارها
U	M	L	U	M	L	U	M	L	حدود
0.21337	0.21337	0.21337	0.16025	0.16025	0.16025	0.62638	0.62638	0.62638	وزن معیارها
0.9375	0.708333	0.458333	0.645833	0.416667	0.25	0.916667	0.75	0.5	گزینه ۱
0.833333	0.604167	0.354167	0.854167	0.645833	0.416667	0.916667	0.770833	0.520833	گزینه ۲
0.854167	0.666667	0.416667	0.875	0.6875	0.4375	0.9375	0.791667	0.541667	گزینه ۳

0.854167	0.625	0.375	0.833333	0.583333	0.354167	0.916667	0.770833	0.520833	گزینه ۴
0.875	0.645833	0.395833	0.895833	0.666667	0.416667	0.9375	0.791667	0.541667	گزینه ۵
0.9375	0.75	0.5	0.75	0.541667	0.3125	0.895833	0.770833	0.520833	گزینه ۶
0.958333	0.8125	0.5625	0.791667	0.625	0.375	0.9375	0.791667	0.541667	گزینه ۷
0.833333	0.645833	0.416667	0.833333	0.625	0.375	0.916667	0.770833	0.520833	گزینه ۸
0.895833	0.6875	0.4375	0.791667	0.583333	0.354167	0.8125	0.625	0.395833	گزینه ۹
0.729167	0.520833	0.3125	0.770833	0.583333	0.354167	0.770833	0.5625	0.333333	گزینه ۱۰
0.791667	0.541667	0.3125	0.729167	0.479167	0.270833	0.75	0.583333	0.354167	گزینه ۱۱
0.833333	0.625	0.395833	0.708333	0.5	0.291667	0.770833	0.541667	0.3125	گزینه ۱۲
0.916667	0.75	0.5	0.833333	0.625	0.375	0.875	0.729167	0.479167	گزینه ۱۳
0.708333	0.5	0.270833	0.833333	0.604167	0.354167	0.8125	0.625	0.395833	گزینه ۱۴
0.875	0.645833	0.395833	0.729167	0.479167	0.25	0.8125	0.625	0.395833	گزینه ۱۵
0.916667	0.729167	0.479167	0.833333	0.583333	0.354167	0.854167	0.666667	0.416667	گزینه ۱۶
0.895833	0.666667	0.416667	0.875	0.666667	0.416667	0.916667	0.791667	0.541667	گزینه ۱۷
0.8125	0.645833	0.395833	0.791667	0.5625	0.333333	0.833333	0.625	0.395833	گزینه ۱۸
0.875	0.6875	0.4375	0.875	0.666667	0.416667	0.8125	0.625	0.395833	گزینه ۱۹
0.770833	0.541667	0.333333	0.833333	0.625	0.375	0.875	0.6875	0.458333	گزینه ۲۰

جدول ۱۰. جواب‌های ایده‌آل مثبت و منفی

معیار ۳			معیار ۲			معیار ۱			معیارها
U	M	L	U	M	L	U	M	L	حدود
0.21337	0.1809	0.12524	0.16025	0.12298	0.07826	0.62638	0.52894	0.36191	جواب ایده‌آل مثبت
0.15771	0.11132	0.0603	0.11553	0.07453	0.04472	0.5011	0.36191	0.20879	جواب ایده‌آل منفی

جدول ۱۱. فاصله گزینه‌ها از جواب ایده‌آل مثبت و منفی

گزینه‌ها	فاصله گزینه‌ها از جواب ایده‌آل مثبت	فاصله گزینه‌ها از جواب ایده‌آل منفی
گزینه ۱	0.085943083	0.172329624
گزینه ۲	0.061515092	0.195494443
گزینه ۳	0.031852389	0.225015947
گزینه ۴	0.065755389	0.191812337
گزینه ۵	0.035179194	0.222544547
گزینه ۶	0.056265468	0.202669259
گزینه ۷	0.014109226	0.242408172

0.198367034	0.05778927	گزینه ۸
0.116994024	0.139679705	گزینه ۹
0.044535385	0.212051252	گزینه ۱۰
0.046821375	0.21456833	گزینه ۱۱
0.047454247	0.213051659	گزینه ۱۲
0.190978716	0.065499958	گزینه ۱۳
0.080881637	0.17553065	گزینه ۱۴
0.094906112	0.163912248	گزینه ۱۵
0.150561759	0.106671199	گزینه ۱۶
0.222095918	0.039464927	گزینه ۱۷
0.106738797	0.149989305	گزینه ۱۸
0.129201385	0.126946347	گزینه ۱۹
0.137285388	0.119589017	گزینه ۲۰

در نهایت با مشخص شدن میزان فاصله گزینه‌ها از جواب‌های ایده‌آل مثبت و منفی و محاسبه شاخص نزدیکی نسبی به جواب ایده‌آل، گزینه‌ها بر اساس ترتیب نزولی طبق جدول ۱۲ رتبه بندی شدند. (هر چه مقدار شاخص نزدیکی

نسبی یک گزینه به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد بیانگر این است که آن گزینه فاصله کمتری تا ایده‌آل مثبت و فاصله بیشتری تا ایده‌آل منفی دارد.)

جدول ۱۲. شاخص نزدیکی نسبی هر گزینه به جواب ایده‌آل همراه با رتبه آن

رتبه بندی گزینه‌ها	شاخص نزدیکی نسبی	گزینه‌ها
10	0.667239004	گزینه ۱
7	0.760650545	گزینه ۲
2	0.875997214	گزینه ۳
8	0.744706412	گزینه ۴
3	0.863500375	گزینه ۵
5	0.782704048	گزینه ۶
1	0.944997003	گزینه ۷
6	0.774398409	گزینه ۸
14	0.45580833	گزینه ۹
20	0.173568605	گزینه ۱۰
19	0.179124785	گزینه ۱۱
18	0.182161886	گزینه ۱۲
9	0.744618308	گزینه ۱۳
17	0.315435885	گزینه ۱۴
16	0.366690028	گزینه ۱۵

11	0.585312864	گزینه ۱۶
4	0.849117605	گزینه ۱۷
15	0.415765926	گزینه ۱۸
13	0.504401831	گزینه ۱۹
12	0.53444557	گزینه ۲۰

اجرای خط‌مشی‌ها از جمله عوامل مهم و مؤثر در شکست اجرای خط‌مشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور هستند. شهسواری و همکاران (۱۴۰۰) اینکه در سطح کلان کشور و نیز در برخی سازمان‌ها، خط‌مشی‌های ایمنی و بهداشت را به‌درستی تدوین نکرده و در صورت تدوین تخصص لازم برای اجرای این خط‌مشی‌ها در بین متولیان امر وجود نداشته باشد، از جمله عواملی است که می‌تواند زمینه‌ساز شکست در اجرای خط‌مشی‌ها شود و علی‌آبادی و همکاران (۱۳۹۷)، دانایی‌فر و همکاران (۱۳۹۲) و عباسی و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقات خود عدم وجود ساختار اجرایی مناسب را مانع موفقیت در اجرای خط‌مشی معرفی نموده‌اند و همچنین اندرسون (۱۹۸۲) علل عمده عدم اجرای صحیح خط‌مشی را ناشی از عدم آگاهی و درک صحیح دستورات توسط، مجریان، عملی نبودن اجرای تصمیم، مقاومت مجریان در اجرای خط‌مشی و رجب‌بیگی (۱۳۷۸) نبود استقلال در ارکان اجرایی و مشخص نبودن وظایف و ارتباطات را از عوامل شکست در اجرای خط‌مشی‌ها می‌دانند که با نتایج تحقیق حاضر یعنی عدم وجود مهارت و تخصص مدیران و کارکنان در اجرای خط‌مشی‌ها، همخوانی دارد. باتوجه به تخصصی بودن سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور این عامل یکی از گزینه‌های مهم در عدم اجرا و یا شکست در اجرای خط‌مشی‌های سازمان است. زیرا اجرای خط‌مشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای نیاز به مهارت و تخصص مدیران و کارکنان این سازمان در رفع نقاط پرحادثه و ایجاد تردد امن در جاده‌های کشور را دارد و در صورتی که از افراد باتجربه و دانشی در سازمان راهداری استفاده نشود با چالش بزرگی در زمینه حمل‌ونقل جاده‌ای مواجه خواهیم شد. از جمله دیگر استفاده از فناوری‌های روز در اجرای خط‌مشی‌ها است باتوجه به عدم استفاده از سیستم‌های هوشمندوبه روز در جاده‌های کشور و تنها نگاه رفع مسئولیت در بین کارفرمایان یکی دیگر از عامل‌های

همان‌طور که مشاهده می‌شود گزینه ۷ یعنی عدم وجود مهارت و تخصص مدیران و کارکنان در اجرای خط‌مشی‌ها بیشترین مقدار را در شاخص نزدیکی نسبی به خود اختصاص داده است و این یعنی این گزینه بیشترین تأثیر بین سایر گزینه‌ها در عوامل شکست در اجرای خط‌مشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور را دارد. ابهام در خط‌مشی‌ها نیز رتبه آخر عوامل مؤثر بر شکست اجرای خط‌مشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور را به خود اختصاص داده است.

#### ۵- نتیجه‌گیری

در این پژوهش سعی بر این بود که با رویکردی جدید به بررسی عوامل شکست اجرای خط‌مشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور پرداخته شود. برای این کار از رویکرد FMEA فازی استفاده گردید تا نتایج دقیق‌تری را بتوان به دست آورد. برای امتیازدهی معیارهای FMEA یعنی شدت شکست، احتمال رخداد شکست و ضریب کشف شکست از مقادیر فازی استفاده می‌گردد که این موضوع باعث در نظر گرفته شدن قضاوت‌های ذهنی و غیر عددی خبرگان در شناسایی عوامل شکست می‌شود. در اینجا از رویکرد AHP فازی برای وزن‌دهی معیارهای FMEA استفاده و جهت رتبه‌بندی عوامل شکست روش TOPSIS فازی مورد استفاده قرار گرفت که این کار علاوه بر حفظ سادگی روش FMEA منجر به امکان استفاده از اعداد فازی در محاسبات این روش می‌شود و به دلیل استفاده از مقادیر فازی می‌توان از قضاوت‌های غیر کمی خبرگان استفاده نمود. تحلیل نتایج حاصل نشان می‌دهد که عدم وجود مهارت و تخصص مدیران و کارکنان در اجرای خط‌مشی‌ها، نگرش ناصحیح مجریان به خط‌مشی‌ها، عدم نظارت کافی بر اجرای خط‌مشی‌ها، انگیزه پائین در بین مجریان خط‌مشی‌ها و عدم اختصاص بودجه کافی جهت

شکست در اجرای خطمشی‌های تدوین شده در کشور است. که با نتایج پژوهشهای رنگریز و همکاران (۱۳۹۶) که موانع مربوط به تدوین خطمشی، مجریان خطمشی، مدیریتی، ساختاری، منابع مالی، اطلاعاتی و فناورانه و محیطی و مکینده (۲۰۰۵) عوامل شکست در اجرای خطمشی‌ها را ارتباطات و اطلاعات ناکافی، غیبت منابع و تسهیلات کافی، تمایلات، انگیزه‌ها و نگرش‌های مجریان، ارزیابی اجرا کنندگان از اجرای خطمشی (تضاد بین اجرا و منافع آنها)، ساطع شدن خطمشی از سوی حکومت به جای گروه‌های هدف، بی‌توجهی به متغیرهای اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و اداری می‌داند، همخوانی دارد. اینکه در سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور عدم نظارت کافی بر اجرای خطمشی‌ها صورت نمی‌گیرد، از جمله عواملی است که می‌تواند زمینه ساز شکست در اجرای خطمشی‌ها شود که نتایج تحقیق حاضر نیز آن را تأیید می‌کند. زینی وند و همکاران (۱۴۰۰) عدم تدوین واقع‌گرایانه و منطبق با واقعیات خطمشی، رفتارهای غیرحرفه‌ای و غیرمسئولانه مدیران را از عوامل شکست در اجرای خطمشی‌ها می‌داند و پالمبو و کالیستا (۱۹۹۰) عوامل مؤثر در شکست اجرای خطمشی‌ها را ناشی از سیاست‌های نمادین، فقدان مبنای تئوریک مناسب، تغییرات سریع اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و عدم وجود پویایی‌های لازم در دولت، منابع ناکافی، فقدان کاردانی لازم مجریان در استفاده از برنامه‌ها و ساختارهای سازمانی نامناسب میدانند. انگیزه پائین در بین مجریان خط مشی یکی دیگر از عوامل مؤثر در شکست خطمشی‌های سازمان راهداری است که با تحقیق مکینده (۲۰۰۵) عوامل شکست در اجرا: ارتباطات و اطلاعات ناکافی، غیبت منابع و تسهیلات کافی، تمایلات، انگیزه‌ها و نگرش‌های مجریان، ارزیابی اجرا کنندگان از اجرای خطمشی (تضاد بین اجرا و منافع آنها)، ساطع شدن خطمشی از سوی حکومت به جای گروه‌های هدف، بی‌توجهی به متغیرهای اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و اداری می‌داند.

طبق نتایج تحقیق حاضر، عدم بودجه کافی جهت اجرای خطمشی‌ها یکی از مهمترین عوامل شکست در اجرای خط مشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای است که با نتایج پژوهش‌های اعرابی و ورزقی رستمی (۱۳۸۴) و هاوالت و همکاران (۲۰۱۵) که موانع مربوط به منابع را به عنوان محدودیت اجرای خطمشی‌ها معرفی نموده‌اند و نیز نتیجه

تحقیق فلبلیوچ و پتراکویچ (۲۰۱۵) که عدم دسترسی به منابع مالی را عامل شکست در اجرای خط مشی می‌دانند، همخوانی دارد. بصورت کلی عوامل شکست در اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور شناسایی و رتبه‌بندی شده در این تحقیق با نتایج تحقیقات شهسواری و همکاران (۱۴۰۰)، پیکانی و همکاران (۱۳۹۹)، علی‌آبادی و همکاران (۱۳۹۷)، رنگریز و همکاران (۱۳۹۶)، عباسی و همکاران (۱۳۹۵)، دانایی‌فر و همکاران (۱۳۹۲)، معمارزاده طهران و همکاران (۱۳۹۰) و توکو و همکاران (۲۰۱۹)، فیتزجرالد و همکاران (۲۰۱۹)، شرفی و همکاران (۲۰۱۸)، هالند و همکاران (۲۰۱۶)، فلبلیوچ و پتراکویچ (۲۰۱۵)، چن سو (۲۰۰۶)، مکینده (۲۰۰۵)، روسو و ویسمن (۲۰۰۴) نیز به این عوامل شکست در اجرای خطمشی‌ها اشاره شده است. از سوی دیگر از منظر خبرگان تحقیق ۳ عامل ابهام در خط مشی‌ها، عدم مشارکت کارکنان در اجرای خطمشی‌ها و عدم ثبات مدیریت کمترین تأثیر در شکست اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور را دارند. طبق نتایج تحقیق رنگریز و همکاران (۱۳۹۶) موانع مربوط به تدوین خطمشی، مجریان خطمشی، مدیریتی، ساختاری، منابع مالی، اطلاعاتی و فناورانه و محیطی و بر اساس الوانی و همکاران (۱۳۷۶) مسائل و مشکلات اجرای خطمشی‌های عمومی را مسائل مدیریت و سازمان؛ مسائل کم‌ها و وام‌های خارجی؛ تحریف مدل بوروکراسی ویرمیداند. هر چند در این تحقیق نیز تأثیر تحریم هادرا اجرای خطمشی‌ها به عنوان عامل شکست شناسایی شده است ولی از لحاظ رتبه‌بندی انجام شده کمترین وزن را در این تحقیق بخود اختصاص داده است که از این حیث با نتایج تحقیقات اشاره شده همخوانی ندارد. باتوجه به آنچه در مقدمه تحقیق بیان شد، این نکته حائز اهمیت است که باتوجه به عدم انجام پژوهش‌های خاص با موضوع عوامل شکست یا موفقیت خطمشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای کشور و اینکه تعاملات بازیگران درگیر با اجرای خطمشی‌ها در سازمان راهداری حمل‌ونقل جاده‌ای تفاوت‌های سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و غیره دارند که روی فرایند اجرای خطمشی تأثیرات قابل توجهی دارد، نتایج این تحقیق که در بستر محیط فنی، تخصصی، فرهنگی، اقتصادی و لحاظ نمودن شرایط خاص محیط کاملاً تخصصی انجام شده می‌تواند جنبه‌هایی از عوامل شکست اجرای خطمشی‌های سازمان راهداری حمل‌ونقل

شوند تا کیفیت خدمات افزایش یابد. خصوصاً در بخش راهداری که هزینه‌های زیادی از جمله: ماشین آلات، پرسنلی، ارزاق و... بر سازمان تحمیل می‌کند. پیشنهاد می‌گردد تا در تحقیقی شیوه‌های دور زدن تحریم‌ها در مورد سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای مورد ارزیابی و شناسایی قرار گیرد تا با دور زدن تحریم‌ها به فناوری‌های نوین، تجهیزات، ماشین آلات و دانش نوین مربوط به این سازمان دست یافت. بی‌شک همواره در پژوهش‌ها محدودیت‌هایی وجود دارد و این پژوهش از این قاعده مستثنی نیست و با محدودیت‌هایی در هنگام انجام پژوهش مواجه شده است. محدودیت‌های از قبیل نبودن پژوهش‌های داخلی انجام شده مرتبط با موضوع در سازمان‌های حاکمیتی وجود داشت. همچنین عدم انجام مطالعات داخلی که با انجام دادن این پژوهش در قالب رساله دکتری و راهنمایی استادان محترم، این نقیصه تا حدودی جبران شد. عدم دسترسی راحت به خبرگان بدلیل مشغله و شرایط ناشی از همه‌گیری بیماری کرونا نیز از دیگر محدودیت‌های محقق در انجام این تحقیق است. عدم اظهار نظر بسیاری از خبرگان در مورد موانع اجرای خط‌مشی به علت سیاسی دانستن این نظرات. کم توجهی بعضی خبرگان به اینگونه تحقیقات علمی و عدم پاسخگویی مناسب و گاهی ارجاع انجام مصاحبه به افراد زیردست.

جاده‌ای را بصورت متمرکز در یک تحقیق بیان نماید و بر اساس آن پیشنهادهای برای موفقیت در اجرای خط‌مشی‌های سازمان راهداری ارائه نماید. پیشنهاد می‌گردد تا در تحقیقی مجزا پیش‌برنده‌های ارتقای ظرفیت اجرای خط‌مشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای شناسایی و معرفی شوند. باتوجه به اینکه عدم وجود مهارت و تخصص مدیران و کارکنان در اجرای خط‌مشی‌ها به‌عنوان مهمترین مؤلفه شکست اجرای خط‌مشی‌های سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور معرفی شده است پیشنهاد می‌گردد تا در تحقیقی مجزا نقش مدیران در ارتقای ظرفیت اجرای خط‌مشی‌شناسایی شود و باتوجه به این تحقیق مهارت‌های خاص و تخصص‌های لازم در این زمینه برای مدیران شناسایی شود. با در نظر گرفتن پیشنهاد قبلی یعنی عدم وجود مهارت و تخصص مدیران و کارکنان، پیشنهاد می‌گردد. تا بعد از شناسایی تخصص‌ها به شناسایی نیازهای آموزشی و روش‌های کارآمد آموزش به کارکنان پرداخته شود و باتوجه به این روش‌ها در جهت ایجاد تخصص و مهارت در بین کارکنان از روش‌های آموزشی استاندارد و شناسایی شده علمی و متناسب با نیازهای این افراد استفاده شود. همچنین پیشنهاد می‌گردد تا شیوه‌ها و رویه‌های مناسب برون سپاری در سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای شناسایی و ارزیابی شوند چراکه بسیاری از امور این سازمان بهتر است که توسط شرکت‌های زیرمجموعه و پیمانکاری انجام

## ۶- مراجع

- اصغرپور، م.ج.، (۱۳۹۳)، "تصمیم‌گیری‌های چند معیاره"، تهران: نشر دانشگاه تهران.  
- اعتباریان، ا. و کشوریان آزاد، ر.، (۱۳۹۸)، "بررسی عوامل مؤثر بر اجرای خط‌مشی‌های قوه قضائیه بر اساس مدل ناکامورا و اسمال وود فصلنامه خط‌مشی‌گذاری عمومی در مدیریت"، دوره ۱۰، شماره ۳۳، ص. ۸۵-۱۰۳.  
- اعرابی، س.م. و رزقی رستمی ع.ر.، (۱۳۸۴)، "آسیب شناسی اجرای خط‌مشی‌های صنعتی کشور"، ارائه در سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، تهران.  
- امیری ابراهیم آبادی، م. سلطانزاده، ا.ا. و قیاسی، س.، (۱۳۹۱)، "واکاوی حوادث شغلی براساس سیستم تجزیه و تحلیل و طبقه‌بندی عوامل انسانی (HFACS) مطالعه موردی: معدن مس)، مجله ارگونومی، دوره ۸ شماره ۱، ص. ۱۲-۲۰.

- آبادیان، م. زنجیرچی، س.م. و اسعدی، م.م.، (۱۳۹۱)، "ارزیابی کیفیت خدمات DSL با رویکرد ترکیبی تحلیل شکست و آثار آن و تحلیل پوششی داده‌های فازی (مطالعه موردی: یکی از شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات اینترنت"، مدیریت تولید و عملیات، دوره ۳ (۵)، شماره ۲، ص. ۵۹-۷۶.  
- آسایش، ح.، (۱۳۷۴)، "جغرافیای اقتصادی ایران ۲ صنعت حمل و نقل و انرژی"، انتشارات متون درسی.  
- احمدیان، ا. و سلاجقه، س.، (۱۳۹۸)، "ارتباط عوامل درون و برون سازمانی مؤثر بر اجرای بهینه خط‌مشی‌های دولتی (مورد مطالعه: اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان خراسان رضوی)"، فصلنامه خط‌مشی‌گذاری عمومی در مدیریت، دوره ۱۰ (۲)، شماره ۳۴، ص. ۱۵-۳۰.

-صفیان، م. و همکاران، (۱۳۹۸)، "الگوی برای خطمشی‌گذاری سرمایه انسانی"، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، دوره ۱۱، شماره ۱، ص. ۷۵-۱۰۰.  
-ضیاء الدینی، م.، (۱۳۹۳)، "اجرای خطمشی‌های عمومی"، کرمان: انتشارات فانوس.

-عباسی، ط. و بیگی، و.، (۱۳۹۵)، "تبیین چالش‌های اجرای خطمشی‌های عمومی در حوزه علوم، تحقیقات و فناوری"، فصلنامه سیاست علم و فناوری، دوره ۸، شماره ۱، ص. ۱۲-۱.  
-عقیلی نژاد، م. و همکاران، (۱۳۹۱)، "ارتباط سن و سابقه کار با آسیب‌های ناشی از حوادث شغلی در معادن و صنایع معدنی ایران طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۲"، مجله علوم پزشکی رازی، دوره ۱۹، شماره ۱۰۴، ص. ۲۸-۲۰.

-علی‌آبادی، ا. و همکاران، (۱۳۹۷)، "شناسایی موانع اجرای خطمشی‌های کارآفرینی و نوآوری در برنامه‌های توسعه جمهوری اسلامی ایران"، فصلنامه علمی، پژوهشی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، دوره ۸، شماره ۳، ص. ۱۳۲-۹۵.  
-قدس، ع.ا.، (۱۳۸۷)، "بررسی اپیدمیولوژیک حوادث حین کار در شهرستان سمنان (سال ۸۵-۸۱)"، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، دوره ۳۰، شماره ۲، ص. ۱۰۰-۹۵.

-محمدفام، ا.، (۱۳۸۶)، "هزینه‌های انسانی حوادث شغلی منجر به مرگ در بیمه شدگان تامین اجتماعی استان تهران"، فصلنامه سلامت کار ایران، دوره ۴، شماره ۱، ص. ۱۰-۴.  
-معمارزاده طهران، غ.ر. و همکاران، (۱۳۹۲)، "ارائه مدل برای ارزیابی اثربخشی اجرای خطمشی‌های عمومی جمهوری اسلامی ایران در حوزه بهداشت و درمان"، فصلنامه رسالت مدیریت دولتی، دوره ۲، شماره ۴، ص. ۳۱-۱۹.

-مقدسپور، س. دانایی‌فرد، ح. و کردنائیج، ا.، (۱۳۹۲)، "واکاوی عوامل کلیدی در عدم موفقیت برخی خطمشی‌های عمومی در ج. ایران: مطالعه خطمشی‌های مالیاتی کشور. فصلنامه مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۱، شماره ۱، ص. ۶۸-۳۳.

-ممیوند، ب. و همکاران، (۱۳۹۸)، "بررسی و ارائه الگوی اجرای خطمشی‌گذاری زیست محیطی با استفاده از نظریه داده مینا"، فصلنامه مجلس و راهبرد، دوره ۲۶، شماره ۹۸، ص. ۹۱-۷۱.

-مهندسین مشاوررهیافت، (۱۴۰۱)، ۱۹ خرداد.

-بازداراردبیلی، پ. و پژمان زاد، پ.، (۱۳۹۶)، "بررسی رابطه بلندمدت بین توسعه اقتصادی و سوانح جاده‌ای در کشور"، عنوان نشریه: ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها، زمستان، دوره ۵، شماره ۴، ص. ۲۰۰-۱۹۳.

-بوالحسنی، پ. اسماعیلی دوکی، آ.، فلاح، م.، (۱۳۹۶)، "ارزیابی ریسک و رتبه‌بندی تجهیزات با تلفیق رویکردهای AHP فازی و FMEA، مطالعه موردی: مجموعه صنایع آذرب اراک، نشریه تصمیم‌گیری و تحقیق در عملیات"، دوره ۲، شماره ۱، ص. ۷۲-۵۹.

-پوراحمدی، م. مختاریانپور، م. و حسنیلیپور، ط.، (۱۳۹۷)، "آسیب شناسی اجرای خطمشی‌های خصوصی سازی در ایران"، مدیریت دولتی، دوره ۱۰، شماره ۳، ص. ۳۵۶-۳۳۳.

-حبیبی، آ. ایزدیار، م. و سرافرازی، ا.، (۱۳۹۳)، "تصمیم‌گیری چند معیاره فازی" تهران، انتشارات سیمای دانش.

-خوپرو، م. ت. و ابراهیمی، ر.، (۱۳۹۸)، "عوامل کلیدی موفقیت در خطمشی‌گذاری بخش خدمات عمومی ایران"، فصلنامه علمی مطالعات راهبردی سیاست گذاری عمومی، دوره ۹، شماره ۳، ص. ۲۳-۲.

-دانش فرد، ک.، (۱۳۸۸)، "فرایند خطمشی‌گذاری عمومی"، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی.

-دانایی‌فرد، ح. ثقفی، ع.، مشبکی اصفهانی، ا.، (۱۳۸۹)، "اجرای خطمشی عمومی: بررسی نقش عقلانیت در مرحله تدوین خطمشی"، مدرس علوم انسانی - پژوهش‌های مدیریت در ایران، دوره ۱۴، شماره ۴، ص. ۱۰۶-۷۹.

-رجب‌بیگی، م.، (۱۳۷۸)، "موانع دستیابی به اجرای کامل خطمشی‌های عمومی"، فصلنامه مدیریت دولتی، شماره ۴۵ و ۴۶، ص. ۸۴-۷۳.

-زینی‌وند مقدم، ر. و همکاران (۱۴۰۰)، "طراحی مدل اجرای خطمشی‌های وزارت آموزش و پرورش با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری. فصلنامه خطمشی‌گذاری عمومی در مدیریت"، دوره ۱۲(۲)، شماره ۴۲، ص. ۸۴-۶۷.

-شهبواری گوغری، ا. و همکاران، (۱۴۰۰)، "شناسایی و اولویت‌بندی عوامل شکست اجرای خطمشی‌های بهداشت و ایمنی بر اساس تکنیک واکاوی حالات نقص و اثرات آن و با بکارگیری روش AHP و TOPSIS فازی (مورد مطالعه: صنایع و معادن استان کرمان)"، خط مشی‌گذاری عمومی در مدیریت، ۱۲(۳)، ص. ۶۳-۴۷.

- Kwon. H. Cho .H.J. Moon. I. Choi. J. Park. D. and Lee Y., (2010), "Advanced Korean Industrial Safety and Health Policy with Risk Assessment Safety and Health at Work 1", pp.29-36.
- Konsult, H., (2014), "Barriers to Implementation", The Kon SULT Knowledgebase.
- Makinde T., (2015), "Problem of policy implementation in developing nations: The Nigerian experience", J. SOC. Sci., 11(1), pp.63-69.
- Rossouw, N. Wiseman, K., (2004), "Learning from the implementation of environmental public policy instruments after the first ten years of democracy in South Africa", Impact Assessment and Project Appraisal, 22(2), pp. 131-140.
- Sharafi. Sh. Manzari Tavakoli. A. Salajegheh. S., Amirzadeh. V., (2018), "Providing a Desirable Model for Implementing Social Network Policies in Iran (With a social and ethical responsibility approach based on the explanation of its related factors)", Iranian journal of educational Sociology, 1(10), pp.15-24.
- Tuokuu, F.X. Idemudia. U. Gruber. J.S. Jean Kayira. J., (2019), "Linking stakeholder perspectives for environmental policy development and implementation in Ghana's gold mining sector: Insights from a Qmethodology study", Environmental Science and Policy, 97, pp. 106-115.
- وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، اداره کل بازرسی کار، (۱۳۹۹)، "تحلیل آماری آسیب‌های شغلی سال ۱۳۹۸ استان کرمان"، مردادماه.
- Anderson, C., (2015), "the place of principles in policy Analysis", American political science Review 73,3,223-711.
- Brynard, P., (2005), "Policy implementation: Lessons for service delivery", Journal of public administration, 40 (Special issue 3), pp.649-664.
- Chen Su Jung, (2006), "Goals Ambiguity, and performance in u.s. federal programs and agencies, Dissertaion", The University of Georgia.
- Filipovic. S, Petrakovic, D., (2015), "SME sector development by improving financial support: Serbia compared to other SEE countries", South-Eastern Europe Journal of Economics, 3(2).
- FitzGerald. C., O'Malley, E. O. Broin. D., (2019), "Policy success/policy failure:A framework for understanding policy choices", Public Policy and Administration, 67(2), pp. 1-24.  
Doi: 10.2478/admin-2019-0011.
- Gogus, O., Boucher, T., (1998), "Strong transitivity, rationality and weak monotonicity in fuzzy pair".
- Holland. H. J. Green. J.J., Laura. A. & Phillips, M., (2016), "School Health Policies: Evidenced based Programs for Policy Implementation", Journal of Policy Practice, 15(4), pp. 314-332.
- Howlett, M. Ramesh. M. Wu. X., (2015), "Understanding the persistence of policy failures: The role of politics, governance and uncertainty", Public Policy and Administration, 30(3-4), pp. 209-220.



# Identifying and Prioritizing the Factors of Failure to Implement the Policies of the Roads and Transportation Organization based on the Technique of Analyzing Defects and its Effects

*Rahman Heydari, Ph.D., Student, Department of Management, Rafsanjan Branch, Islamic Azad University, Rafsanjan, Iran.*

*Malikeh Beheshti Far, Associate Professor, Department of Management, Rafsanjan Branch, Islamic Azad University, Rafsanjan, Iran.*

*Mohammad Zia Al-Dini, Assistant Professor Department of Management, Rafsanjan Branch, Islamic Azad University, Rafsanjan, Iran.*

*E-mail: m.beheshtifar@yahoo.com*

Received: February 2023 - Accepted: April 2023

## **ABSTRACT**

Formulation and implementation of the policy of the Road Organization is one of the necessities of the organization to reduce accidents caused by accidents and traffic problems. Policy means paths, policies and decisions the implementation of policy refers to the activities that it performs directly. Objective: Several factors lead to the failure to implement the policies of the road organization that the present study identifies and ranks these factors. Research Method: This research is applied and in terms of strategy, survey. The research population consists of 12 managers of the Highways and Road Transport Organization of the country who have been selected through non-random and purposeful sampling. Data collection tools are interviews and questionnaires and FMEA technique and fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS approach have been used to analyze the data. Findings: Based on the findings, the effective factors in the failure of the implementation of the policies of the Roads and Transportation Organization are: Lack of skills and expertise of managers and employees in the implementation of policies and incorrect attitude of executives to the policies. Conclusion: According to the research findings, it is necessary for the organization to pay more attention to specialization and meritocracy in selecting managers and policy makers and training and empowering executives for effective and optimal implementation of policies in the organization.

**Keywords:** Policy Implementation, Roads and Transportation Organization, FMEA, AHP, TOPSIS, Fuzzy Environment