

مهدی مصطفیان^۱، مرضیه مظفری^۲

^۱ کارشناس مهندسی صنایع؛ سازمان حمل و نقل و پایانه های استان تهران؛ mostafian@yahoo.com

^۲ کارشناس ارشد برنامه ریزی حمل و نقل؛ سازمان حمل و نقل و پایانه های استان تهران؛ m_mozafary@hotmail.com

چکیده

تدوین طرح های مدیریت ایمنی راهها با توجه به گستردگی و اهمیت آن ها با چالش های ویژه ای مواجه است. عملاً چنین طرح هایی بایستی توانایی پاسخگویی به وضعیت افق طرح در این حوزه را داشته و همچنین با توجه به چند رشته ای و بین رشته ای بودن نیازمند جامع نگری ویژه و ایجاد تعاملات مناسب بین تخصص های گوناگون است. بکارگیری مهندسی ارزش با توجه به خصوصیات جامع نگرانه، استفاده از تیم چند رشته ای، اجماع نظر ذینفعان و بهره گیری از خلاقیت خود می تواند در بهبود و افزایش کارایی این طرح ها تاثیر گذار باشد. از طرفی اگر مدیریت ایمنی در راههای ایران به عنوان سیستمی با مشخصه های خاص خود فرض شود لازم است در ابتدا یک تحلیل کارکردی دقیق از این سیستم به عمل آید و سپس با ارزیابی اجزای مختلف این سیستم می توان مواردی که نیازمند توجه بیشتر هستند را یافته و براساس ضرورت توجه، مرتب نمود. اهمیت اقدام فوق الذکر هنگامی بیشتر روشن می شود که پیچیدگی و در هم تنیدگی مولفه های ایمنی راهها مورد توجه قرار گیرد. در چنین ساختاری بهبود کارکردهای بحرانی خواهد توانست به میزان قابل توجهی سایر اجزا سیستم را به سمت بهبود رهنمون سازد. در این مقاله سعی شده است که ضمن ارائه یک روش (متدولوژی) علمی با استفاده از مهندسی ارزش، گامهای اولیه در این مسیر برداشته شود.

کلمات کلیدی: مدیریت ایمنی راهها، مهندسی ارزش، رویکرد سیستمی، تحلیل کارکرد

مقدمه

حوادث جاده ای نتیجه عوامل متعدد مرتبط به هم هستند که کاهش آنها بدون در نظر گرفتن تمامی این عوامل ممکن نخواهد بود. براین اساس در کشورهای توسعه یافته از سالها پیش فعالیتهای منظمی با مشارکت نهادهای مرتبط با تصادفات در قالب سیستم های مدیریت ایمنی راهها^۱ اجرا می شوند که نتایج قابل توجهی بر جای گذارده

است. در سیستم مدیریت ایمنی راهها تمام عوامل مؤثر در ایمنی حمل و نقل در یک سیستم قرار گرفته و درجهت افزایش سطح ایمنی تلاش ها و اقدامات تنظیم می شوند. متأسفانه در ایران سیستم کارآمد و پویایی برای مدیریت ایمنی راهها وجود ندارد و این استراتژی معینی نیز برای نیل به سیستم بهینه وجود ندارد. در این راستا به منظور نیل به سیستم مدیریت ایمنی راههای مناسب، روش مهندسی ارزش^۲ قابل ارایه می باشد، بطوریکه بتوان اولاً فعالیتهای ارگانهای مختلف را در جهت بهبود ایمنی هدایت کرد و ثانیاً سیستم را در جهت رسیدن به اهداف تعیین شده درجهت افزایش ایمنی خواهد بود هدایت و کنترل نمود. در این مقاله ابتدا مفهوم رویکرد سیستمی و ضرورت بررسی سیستمی مدیریت ایمنی راهها، کلان فعالیتهای اصلی و ارکان سیستم مدیریت ایمنی راهها بررسی شده است. در ادامه به مفهوم مهندسی ارزش و نقش و کاربرد آن در سیستم مدیریت ایمنی راهها پرداخته شده، سپس نحوه اولویت بندی فرآیند بهبود در اجزای مختلف سیستم تشریح و نتیجه گیری گردیده است.

مدیریت ایمنی راهها با رویکرد سیستمی

سیستم، مجموعه ای از اجزاء و روابط میان آنها است که توسط ویژگی هایی معین، به هم وابسته یا مرتبط می شوند و این اجزاء با محیط خویش یک کل را تشکیل می دهند[۱].

رویکرد سیستمی^۳ یک روش کل نگر، گسترده نگر و غایت نگر است، که اولین بار توسط لودویک برتالانفی^۴ ارائه شد. برتالانفی در ارائه این نظریه براین باور بود که اصول، ضوابط و قوانین مشترکی بر تمامی موجودات فارغ از نوع آنها و چگونگی اجزا و روابط فیما بین آنها حاکم است که با کشف آنها می توان به دیدگاه، زبان و اموری برای تبیین پدیده های بی شمار عالم دست یافت [۲].

مقصود از سیستم مدیریت ایمنی راهها، مجموعه نهادها و سازمانهای فعال در حوزه حمل و نقل جاده ای می باشند که در تعامل فعال با یکدیگر به سر می برند به طوریکه به فرآیندهای مرتبط با ایمنی راه

^۲ Value Engineering

^۳ System Approach

^۴ Ludwing Vin Bertalanffy