



ارائه مجموعه شاخص های ارزیابی و مقایسه حمل و نقل در بخش ایمنی در جهت توسعه حمل و نقل پایدار، مطالعه موردی کشور آمریکا

ایمان مهدی نیا^۱، غلامرضا شیرازیان^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران- برنامه ریزی حمل و نقل، دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران، iman_mahdinia@yahoo.com

۲- استادیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران، reza@shirazian.org

چکیده

حمل و نقل پایدار به سه بخش پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی تقسیم میشود که ایمنی در حمل و نقل یکی از مهمترین ارکان پایداری اجتماعی و اقتصادی به حساب می آید. از این رو برای شناخت وضعیت ایمنی در حمل و نقل برای حرکت به سوی حمل و نقلی پایدار، بررسی کشته ها و مجروحین سوانح ترافیکی رکن اصلی در شناخت و تحلیل ایمنی سیستم ها و زیرساخت های حمل و نقلی به حساب می آید. در این مقاله با ساخت شاخص های متعدد و بررسی و تحلیل این شاخص ها به مقایسه وضعیت ایمنی حمل و نقل عمومی، جاده ای، ریلی و دریایی در ۵۱ ایالت آمریکا پرداخت شده است و با ترکیب شاخص های انتخابی وضعیت کلی ایمنی در سطح هر ایالت بررسی و جهت سرمایه گذاری و انجام اقدامات ارتقاء ایمنی اولویت بندی شده اند. واژگان کلیدی: شاخص های ایمنی، پایداری، تصادفات.

۱. مقدمه

امروزه کشته شده ها و مجروحین تصادفات در بسیاری از کشورها خطرات زیادی برای سلامتی جامعه به حساب می آید. زیان هایی که تصادفات بر فرد، خانواده و جامعه وارد می کنند غالباً عواقبی بدنبال دارد که گاه تا سالیان متممادی بر جای می ماند و لذا در اکثر کشورها از مساله تصادفات به عنوان بحران یاد می شود. [۱] حرکت به سوی حمل و نقل پایدار راه کاری برای خروج از این بحران است. معروفترین تعریف ارائه شده از توسعه پایدار به کمیسیون جهانی محیط زیست بر می گردد که توسعه پایدار را توسعه توانایی انسان در برآوردن نیازهای نسل حاضر بدون به خطر انداختن توانایی نسل های آینده در برآوردن نیازهایشان می داند. [۲] از لحاظ مفهوم، حمل و نقل پایدار، سیستمی را معرفی می کند که در سطوح مصرف سوخت، تولید آلاینده ها، ایمنی و دست یابی به اهداف اقتصادی و اجتماعی بتواند شرایط خود را بهبود بخشد و رشد خود را در آینده حفظ کند و از بازدهی و کارایی مناسبی برای تقاضای فعلی و آینده برخوردار باشد. حمل و نقل دارای ابعاد مختلف محیط زیستی، اقتصادی و اجتماعی است و ارتباط تنگاتنگی با توسعه پایدار دارد. [۳]

با توجه به اهمیت رسیدن به سیستمی پایدار در حمل و نقل و تاثیر زیاد مساله ایمنی در پایداری این سه بخش به خصوص تاثیر تصادفات بر پایداری بخش های اقتصادی و اجتماعی، توجه به مساله ایمنی، تصادفات، کشته شدگان و مجروحین سوانح رانندگی برای حرکت در جهت توسعه پایداری سیستم حمل و نقل امری بسیار مهم و قابل توجه است. در این مطالعه سعی بر آن است تا با ساخت شاخص های مختلف جهت ارزیابی وضعیت ایمنی سیستم حمل و نقل جاده ای، ریلی و دریایی به مقایسه وضعیت ایمنی و شناسایی و دسته بندی نقاط پر اولویت تر جهت سرمایه گذاری و رسیدگی به مساله ایمنی پرداخته شده است. [۱] برای ساخت و معرفی شاخص های ارزیابی وضعیت ایمنی نیاز به اطلاعات موجود فراوانی است که کشور آمریکا به عنوان کشور مورد مطالعه انتخاب و این اطلاعات از منابع مختلفی در سال ۲۰۱۱ از ۵۱ ایالت جمع آوری شده است. [۴] و [۵]

۲. بررسی و معرفی شاخص های ایمنی

بررسی پارامترهایی همچون تعداد کشته شدگان، تصادفات و مجروحین به تنهایی برای مقایسه وضعیت ایمنی موقعیت های مختلف مناسب نمی باشد لذا به ساخت شاخص های نسبی جهت یکسان سازی بعد واحد شاخص های مختلف برای مقایسه ایالت های مختلف پرداخت شده است. از این رو ۳۰ شاخص نسبی ساخته شده است که در جدول ۱ نمایش و معرفی گردیده شده است.