

عنوان مقاله:

تاثیر طرح های توسعه ای حمل و نقل همگانی بر میزان آلودگی هوای شهری با استفاده از روش پویایی سیستم

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی حمل و نقل، دوره 14، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

مهدی برجی - کارشناسی ارشد راه و ترابری، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، ایران

منصور حاجی حسینلو - دانشیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، ایران

سیدمحمدحسین دهناد - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه قم، ایران

خلاصه مقاله:

تهیه و تدوین راهبرد های کنترل آلودگی هوا یک فرایند نسبتاً پیچیده است که جوانب گوناگونی دارد؛ در شبکه های حمل و نقل شهری نیز برنامه های توسعه ای وجود دارد، لیکن مدل های مورد استفاده عمدتاً قادر به بررسی اثرات متقابل و همزمان کاهش و افزایش بر آلودگی هوا نیستند. در این پژوهش یک مدل سیستم دینامیک جهت بررسی پارامترهای مختلف موثر بر آلودگی هوا نسبت به بررسی بلندمدت آن ها در دوره زمانی ۲۰ ساله ساخته شده است. مدل مد نظر با ایجاد زیرمدل های اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و حمل و نقلی و ارتباط توأمان آن ها جهت بررسی نقش برنامه های توسعه ای زیرساخت حمل و نقل همگانی در میزان آلودگی هوای شهری توسعه داده شده و به ارزیابی و مقایسه عملکرد حمل و نقل همگانی و کمک به اتخاذ سیاست های راهگشا در جهت برنامه ریزی و مدیریت آتی آن می پردازد. جهت ارزیابی مدل توسعه یافته، نتایج ۱۴ شاخص در تعداد ۱۴ سناریو براساس ۳ استراتژی کلی بررسی گردیده و برای ارزیابی سیاست ها از سه روش بی بعدسازی استفاده شده است. نتایج حاصل از مطالعه منجر به ارائه بسته پیشنهادی سیاست گذاری حمل و نقل همگانی شد که نشان می دهد سیاست بهبود کیفیت مترو و اتوبوس تندرو به عنوان بهترین سیاست ها در بین سیاست های دفاعی و جذبی ارزیابی گردیده اند. نوآوری این مقاله، بررسی بلندمدت سیاست های متعدد و نیز لحاظ تمامی شیوه های حمل و نقل موجود در مدل پویایی سیستم می باشد که نتایج آن می تواند اساس سیاست گذاری حمل و نقل شهری شهر مشهد قرارگیرد.

کلمات کلیدی:

آلودگی هوا، حمل و نقل همگانی، مدل پویایی سیستم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1573671>

