



## انتخاب روش حمل و نقل کالاهای خطرناک با در نظر گرفتن تاثیر شرایط جوی مطالعه موردی: حمل پودر آلومینیوم از بندرامام خمینی به اراک

مسعود خان محمدی<sup>۱</sup>

زهرا بهرامیان<sup>۲</sup>

### چکیده

هدف از این مقاله ارائه یک مدل جدید جهت انتخاب شیوه مناسب حمل و نقل کالاهای خطرناک با در نظر گرفتن تاثیر شرایط جوی بر مواد نشت پیدا کرده در طی حادثه می باشد. حمل و نقل کالاهای خطرناک به دلیل شرایط بالقوه ای که برای آسیب رساندن به انسان و محیط دارد از اهمیت خاصی برخوردار می باشد. در مدل ارائه شده دو پارامتر ریسک و مسافت برای انتخاب مسیر در نظر گرفته شد، است که محاسبه ریسک بر اساس جمعیت تحت تاثیر در دو سناریو بارندگی و عدم بارندگی محاسبه گردید. در این مطالعه با استفاده از یک رویکرد کمی و در نظر گرفتن حمل و نقل پودر آلومینیوم از بندر امام خمینی به اراک به عنوان مطالعه موردی مشخص گردید، که مسیر ریلی به عنوان گزینه بهینه و در عین حال کم ریسک ترین مسیر انتخاب خواهد شد.

**کلید واژگان:** کالاهای خطرناک، شرایط جوی، ریسک، مسیریابی، انتخاب روش حمل و نقل

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده راه آهن دانشگاه علم و صنعت و M\_Khanmohamadi@rail.iust.ac.ir

۲- دانشجوی دکترا، دانشکده عمران، دانشگاه تهران و zbahramian@ut.ac.ir