



سومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی شریف - تیر ۱۳۹۸



بررسی مخاطره آمیز بودن راه های اصلی استان کرمانشاه بر حسب تغییرات درصد شیب با استفاده از GIS

رامین بیات، سیروس احمدی

۲۰- آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

ramin.bayat67@gmail.com

خلاصه

تصادفات جاده ای یکی از مهمترین عوامل عمده مرگ و میر در سراسر کشور محسوب می شود. نکته تعمق برانگیز مقدار ۲۰ برابری آمار تصادفات ایران نسبت به میانگین جهانی است. در همین راستا تعیین پتانسیل مخاطره آمیزی راه های استان کرمانشاه بر حسب تغییرات درصد شیب بسیار مهم به نظر می آید. پس از استخراج درصد شیب از لایه رقومی ارتفاعی با دقت ۱۰ متر وضعیت تغییرات پیکسلی (STD) به صورت زونینگ استخراج شد و با استفاده از روش زمین آماری IDW به صورت پهنه ای بررسی و تحلیل مکانی صورت پذیرفت. بر اساس داده ها و روش مورد مطالعه در مجموع راه های استان تغییرات و ناهنجاری های ناگهانی درصد شیب کمی دارد. عمده این مسئله در ۴ محور هلمشی - ایلام: قسمت خروجی استان (تا حد ۲۴ درجه انحراف معیار)، پاوره به نوسود و نودشه: میانه مسیر (تا حد ۱۵ درجه انحراف معیار)، کرد - سرپل ذهاب: کیلومتر ۲۰ تا ۳۵ (تا حد ۱۲ درجه انحراف معیار) و حمیل - سرابله: منتهی الیه راه اصلی استان کرمانشاه به ایلام (تا حد ۱۲ درجه انحراف معیار) مشاهده می شود و بقیه راه های اصلی استان کمتر از ۹ درجه انحراف معیار را در مسئله درصد شیب تجربه می کنند. نکته حائز اهمیت این است که سواهی محور کرد - سرپل ذهاب که بار حمل و نقل زیادی دارد، در سه محور دیگر بار حمل و نقل و تردد جمعیت در حال حاضر چشمگیر نیست.

کلمات کلیدی: استان کرمانشاه، درصد شیب، تصادفات، راه های اصلی

۱. مقدمه

حمل و نقل در معنی عام کلمه به معنی جا به جایی انسان و کالا از نقطه ای به نقطه دیگر است که از طریق راه های زمینی و آبی و هوایی (جاده، راه آهن، بندر و فرودگاه) و به کمک انواع خودروها و کشتی ها و هواپیما صورت می گیرد. حمل و نقل یکی از بخش های زیربنایی در اقتصاد کشور است که در اقتصاد کلان اعم از تولید ناخالص ملی، سرمایه گذاری، اشتغال، ارزبری و دیگر شاخص های مهم، همچنین در توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، نظامی، دفاعی و بالاخره رفاه و امنیت کشورها نقش بسیار اساسی دارد، به طوری که برخی از نظریه پردازان، حمل و نقل را مترادف توسعه کشور می دانند. در این بین حمل و نقل جاده ای به دلیل خصوصیت ویژه ای که داراست، متداول ترین شیوه حمل و نقل در کشورهای مختلف و به ویژه در کشورهای در حال توسعه به حساب می آید (حبیبی نوخندان و کمالی، ۱۳۸۷).

از جمله مهم ترین عواملی که ایمنی و پایداری حمل و نقل را تحت تأثیر قرار می دهد، وقوع پدیده های اقلیمی است. بررسی آماری کشور استرالیا، حاکی از آن است که فراوانی تصادفات در روزهای بارانی ۳۰ درصد بیشتر از روزهای بدون باران است. ساخت، نگهداری، مراقبت، تعمیر و عملیات جاده ها مواردی هستند که دستخوش حوادث آب و هوایی می شوند. در روزهای بد و نامساعد (هوا ابری، ورزش بادهای شدید، وجود مه، یخبندان شدید، ریزش برف سنگین و مانند اینها) مسائل ایمنی جاده ها به مخاطره می افتد. سطوح لغزنده جاده ها، دقت در رانندگی را کاهش می دهد و ورزش بادهای بسیار شدید ممکن است اتومبیل ها را به بیرون از جاده ها پرتاب کند. همچنین ریزش برف سنگین در سطح جاده ها و بروز یخبندان و گسترش مه غلیظ در جاده ها، اغلب باعث ایجاد راهبندان و توقف عبور و مرور وسایل نقلیه میشود (افشاری آزاد ۱۳۹۱: ۱۹۸).