National Conference of new research and training
civilengineering,architecture,urbanism
and environment of Iran
دومین کنفرانس ملی یافته های نوین پژوهشی و آموزشی عمران، معماری، شهرسازی و محیط زیست ایران
تهران-دانشگاه تهران
۲ شهریور ۱۳۹۶

بررسی تغییرات آب و هوایی و شرایط نامساعد جوی بر روی وضعیت جاده ها و تصادفات ترافیکی به کمک GIS

ابوالفضل افشاری[۱]، روزبه شاد[۲]،سعیدخانی[۳]

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد عمران، راه و ترابری-دانشگاه فردوسی مشهد

۲- استاد یار گروه مهندسی عمران- دانشگاه فردوسی مشهد

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت منابع آب-دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه

امروزه شرایط مختلف آب و هوایی باعث به وجود آمدن تصادفات مختلف می شود. در فصل زمستان نیز به دلیل شرایط بد جوی و همچنین آب و هوای نامساعد تصادفات ترافیکی بسیاری رخ می دهد. در این مقاله بر آنیم که به کمک استفاده از داده های تغییرات آب و هوایی ناحیه ای از انگلستان و همچنین انالوگ موقتی (زمانی) به بررسی رابطه بین دما و شدت تصادفات جاده های ناحیه مورد مطالعه بپردازیم. این رویکرد مورد مطالعه باعث می‌شود که تغییرات در شدت تصادفات را برای فصل زمستان در سال های آینده در نواحی مورد مطالعه یا مشابه این ناحیه نیز پیش بینی کنیم. تحقیقات نشان می دهد که شمار تصادفات در روزهایی که شرایط بسیار نامساعدی دارد تقریبا ۵۰٪ کاهش می یابد. در حالت طبیعی چنین روزهایی به دلیل آب و هوای یخبندان و سطح بدون اصطکاک جاده تصادفات باید به شدت افزایش یابد، اما به دلیل کاهش سفر ها (درون شهری و برون شهری)، تصادفات نسبت به سایر زمان ها روند نزولی به خود می گیرد. اگرچه مدیریت نگهداری راه ها با هشدار و آگاه کردن مردم از شرایط جوی و دعوت به آرامش در صورت گیر افتادن در شرایط نامساعد به نتیجه مذکور می رسد. با این وجود انتظار متخصصان بر این است که در شرایط نامساعد جوای تصادفات بیشتر از حالت معمولی باشد اما گاهی نتیجه معکوس می شود. به طور مثال در جاده هایی با آب و هوای گرم تر نیز به این نتیجه رسیده اند که تصادفات خیلی بیشتر از حالتی با شرایط نامساعد جوی در همان منطقه بوده است.

۱- مقدمه