



مقایسه نتایج طراحی روسازی های انعطاف پذیر و صلب فرودگاه ها توسط نرم افزارهای PCASE و LEDFAA

غلامعلی شفا بخش^۱، مهدی پورروح الامین^۲، احسان کاشی^۳

۱-استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه سمنان

۲،۳- دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری دانشگاه سمنان

mahdipn@gmail.com

خلاصه

تاکنون نرم افزار های متعددی توسط سازمان های مختلف جهت طراحی سیستم روسازی فرودگاه ها ارائه شده است. از معتبرترین نرم افزارهای ارائه شده به منظور طراحی روسازی های فرودگاه، می توان به نرم افزارهای PCASE و LEDFAA اشاره نمود. هدف از این تحقیق علاوه بر معرفی جدیدترین نسخه از نرم افزارهای فوق و شناساندن قابلیت های هر یک از آنها، ارزیابی و بررسی نتایج حاصل از این دو نرم افزار در طراحی روسازی های انعطاف پذیر و صلب یک فرودگاه با فرضیات ترافیکی یکسان است. نتایج حاصله حاکی از وجود تفاوت هایی در ضخامت روسازی بدست آمده توسط این دو نرم افزار در فرودگاه نمونه می باشد.

کلمات کلیدی: طراحی روسازی فرودگاه، مقایسه عددی، نرم افزار، PCASE، LEDFAA

۱. مقدمه

با گسترش روز افزون صنایع هوایی و توسعه فرودگاه ها و با توجه به این مهم که تسهیلات زمینی جزئی لاینفک در فرودگاه ها می باشند، لزوم طراحی دقیق و مطمئن سیستم روسازی فرودگاه ها با استفاده از نرم افزار بیش از پیش احساس می شود. از اینرو، امروزه طراحان از نرم افزارهای متعددی جهت تحلیل و طراحی سیستم روسازی فرودگاه ها استفاده می کنند که از این بین برخی از این نرم افزارها تنها قابلیت تحلیل، بعضی تنها قابلیت طراحی و تعدادی دیگر هر دو عمل تحلیل و طراحی را انجام می دهند. با توجه به این امر، شناخت قابلیت های کلیدی، ویژگی های منحصر به فرد، مزایا و معایب هر یک از این نرم افزارها نقش انکارناپذیری در روند تحلیل و طراحی سیستم روسازی ایفا خواهد کرد. در این مقاله سعی شده است تا ضمن معرفی توانمندی های هر یک از نرم افزارهای PCASE و LEDFAA، مقایسه ای بین نتایج حاصل از این دو نرم افزار در طراحی روسازی های صلب و انعطاف پذیر یک فرودگاه نمونه انجام شده و راهنمای خوبی برای طراحان در طراحی بهینه و اقتصادی سیستم روسازی فرودگاه ارائه شود.

۲. قابلیت های عمومی

اولین گام در شناسایی هر نرم افزار، شناسایی قابلیت های عمومی و ویژگی های منحصر به فرد آن نرم افزار می باشد. بنابراین در نخستین گام این نرم افزارها و قابلیت های آنها به صورت کاملاً دسته بندی شده معرفی می شوند.

۱-۲. معرفی نرم افزار های PCASE و LEDFAA

برای فراهم کردن مقایسه ای بهتر، معرفی این نرم افزارها به صورت تفکیک شده در زیر ارائه می شوند: