



انرژی و دفاع غیرنظامی در شبکه‌های حمل و نقل هاب و کمان

مصطفی پارسا، کارشناس ارشد مهندسی صنایع، دانشکده‌ی مهندسی صنایع و سیستم‌ها، دانشگاه صنعتی اصفهان¹

علی شاهنده، رئیس و دانشیار دانشکده‌ی مهندسی صنایع و سیستم‌ها، دانشگاه صنعتی اصفهان²

m.parsa@in.iut.ac.ir

ali-nook@cc.iut.ac.ir

چکیده

همگام با مقررات‌زدائی شرکت‌های هواپیمائی و خصوصی‌سازی فرودگاه‌ها در سال 1987 میلادی ساختار شبکه‌ی حمل و نقل هوایی از "نقطه به نقطه" به "هاب و کمان" تغییر کرد. دلیل این دگرگونی صرفه‌جویی به مقیاس و توجیه اقتصادی پروازها حاصل از تمرکز جریان در شبکه‌های هاب و کمان بود. خلأ مطالعاتی جدی در زمینه‌ی پیوند شبکه‌های هاب و کمان با حوزه‌های چالش برانگیز زندگی انسان‌ها دیده می‌شود. انرژی و دفاع غیرنظامی از جمله حساس‌ترین این حوزه‌ها هستند. کمبود و افزایش قیمت سوخت از چالش‌های مهم صنعت حمل و نقل هوایی در حال حاضر است. همچنین پدافند غیرعامل در جنگ‌های نامتقارن امروزی در راستای مقابله و تقلیل خسارت ناشی از حملات دشمن موضوعی بنیادی است که گستره‌ی آن تمامی زیرساخت‌ها و مراکز حیاتی و حساس مانند فرودگاه‌ها را در برمی‌گیرد. از این‌رو در این پژوهش با در نظر گرفتن معیارهای مذکور مدل چندهدفه‌ی جدیدی برای مسئله‌ی میانه‌ی پی-هاب و بدون محدودیت ظرفیت در حالت تخصیص چندگانه ارائه شد. نتایج محاسباتی حاصل از حل مدل بر روی مجموعه داده‌ی CAB گزارش شده است.

کلید واژه‌ها: حمل و نقل هوایی، هاب و کمان، سوخت، پدافند غیرعامل.

¹ نویسنده مسئول

