

# ارایه مدلی بهینه برای انتخاب بهترین نوع هواپیما در مسیرهای با برد پروازی بلند

فراز شیخ حسنی<sup>۱</sup>، دکتر محمود صفارزاده<sup>۲</sup>

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد برنامه ریزی حمل و نقل، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

۲- استاد دانشگاه تربیت مدرس، ایران، تهران

## چکیده

یکی از مهمترین اهداف شرکتهای هواپیمایی و برنامه ریزان حمل و نقل هوایی، نزدیک نمودن حداکثری عرضه و تقاضا به یکدیگر میباشد. بدین منظور شرکت هواپیمایی بایستی با تهیه یک مدل بهینه، یک متودولوژی مناسب ارائه دهد. انتخاب یک هواپیمای مناسب برای یک مسیر پروازی خاص، بطور مستقیم روی سوددهی شرکت هواپیمایی تاثیر خواهد گذاشت. موضوعی که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت، تعیین ترکیب و اندازه ناوگان، با توجه به میزان تقاضا و مسافت بین مبدا و مقصد با رویکردهای اقتصادی و زیست محیطی است. این مدل برای تمامی مسیرهای کوتاه برد، برد متوسط و بلند برد قابلیت اجرایی دارد. در این مدل ابتدا مسیرهای پروازی مورد نظر تعیین شده و برای هر مسیر، بزرگی هواپیما تعیین میگردد. در مرحله دوم، با استفاده از فرمولهایی خاص، تعداد هواپیماهای مورد نیاز برای شرکت هواپیمایی تعیین میشود. در مرحله سوم که موضوع اصلی این مطالعه میباشد، با استفاده از متد فازی، و تصمیم گیری چند جانبه، موضوعات کلیدی چند هواپیمای برگزیده بررسی میگردد و با حذف هواپیماها در مراحل مختلف، بهترین هواپیما در مسیرهای هوایی تعیین میگردد. موضوعات کلیدی بررسی شده در این مطالعه عبارتند از تعداد صندلیها، قیمت یک هواپیمای نو، وزن خالص هواپیما در هنگام برخاستن، و میزان مصرف سوخت.

هرچه تعداد صندلی بیشتر باشد، قیمت هواپیما کمتر باشد، برد پروازی هواپیما بیشتر باشد و میزان مصرف سوخت کمتر باشد، رتبه بهتری به هواپیمای مورد نظر داده میشود. هواپیماهای با رتبه بالاتر به مرحله بعد راه میابند و در مرحله بعد، بار دیگر رتبه بندی میگردند.

واژه های کلیدی : برنامه ریزی ناوگان هوایی، ترکیب ناوگان، تعداد ناوگان، انتخاب نوع هواپیما