

مدل‌های مسئله مکان یابی خط معکوس با حداقل هزینه

فهیمة لطفی^۱، دکتر جعفر فتحعلی^۲، دکتر مرتضی نظری^۳

گروه ریاضی کاربردی، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه صنعتی شاهرود

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه صنعتی شاهرود؛ email: flotfi62@gmail.com

۲. دانشیار، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه صنعتی شاهرود؛ email: jfathali@gmail.com

۳. دکتری، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه صنعتی شاهرود؛ email: mnazari.ms60@gmail.com

چکیده

در این مقاله شاخه‌ای از انواع مسائل مکان‌یابی خط معکوس تحت عنوان مسئله مکان‌یابی خط معکوس با حداقل هزینه مورد بررسی قرار می‌گیرد. در یک مسئله مکان‌یابی خط معکوس با حداقل هزینه، با فرض در اختیار داشتن خط شدنی L ، هدف تبدیل این خط به خطی بهینه با تغییر در پارامترهای مسئله مانند وزن رئوس یا مختصات نقاط است. بر اساس نوع تغییری که در پارامترهای مسئله ایجاد می‌شود، مسئله مکان‌یابی خط معکوس با حداقل هزینه به سه شکل مختلف مدل‌سازی می‌شود. در مدل اول وزن رئوس، در مدل دوم مختصات نقاط و در مدل سوم وزن رئوس و مختصات نقاط تغییر می‌کنند. در مدل‌های دوم و سوم، تابع فاصله و در نتیجه مدل مسئله تحت نرم‌های اقلیدسی و مستطیلی متفاوت خواهد بود.

کلمات کلیدی: مکان‌یابی معکوس؛ مکان‌یابی خط؛ مکان‌یابی خط معکوس؛ مکان‌یابی خط معکوس با حداقل هزینه