

عنوان مقاله:

مسئله مکانیابی پوشش پویا به منظور حداکثرسازی پوشش و حداقل نمودن هزینه بادر نظر گرفتن شعاع پوشش چند سطحی

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی صنایع و مدیریت پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علیرضا دوزنده - گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه یزد، یزد

احمد صادقیه - گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه یزد، یزد

حسین طرفدار - گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه یزد، یزد

بهنام رجائی - گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه یزد، یزد

خلاصه مقاله:

مسائل مکانیابی پوشش بر سرویسدهی حداکثری یا کامل خدمات به نقاط تقاضا تمرکز دارند. مسأله حداکثر پوشش، تعداد مشخصی از تسهیلات با شعاع پوشش مشخص را به منظور بیشینه کردن پوشش نقاط تقاضا مکانیابی میکند. در تحقیقات انجام شده مسأله حداکثر پوشش را در یک دوره مورد بررسی قرار داده‌اند اما در این مقاله، مسأله حداکثر پوشش پویا با شعاع پوشش چندسطحی که به دنبال بیشینه‌کردن جمعیت تحت پوشش در چند دوره میباشد، مورد بررسی قرار گرفته است. از آنجا که، تسهیلات میتوانند دارای شعاع پوشش متفاوت باشند و با توجه به رابطه مستقیم شعاع پوشش و هزینه استقرار، مدل مسئله به صورت چندهدفه تعریف شده است و علاوه بر بیشینه کردن پوشش به دنبال حداقل نمودن هزینه استقرار تسهیلات نیز میباشد. پس از ارائه مدل، برای حل مسأله فوق دو رویکرد حل دقیق و الگوریتم ژنتیک مورد استفاده قرار گرفت. نتایج حل مدل با این دو رویکرد نشان میدهد که زمان اجرای الگوریتم ژنتیک به خصوص به ازای مقادیر بیشتر نقاط تقاضا و مکانهای بالقوه، به مراتب مناسب تر از زمان رسیدن به حل دقیق میباشد، در حالی که جوابی نزدیک به جواب بهینه را ارائه میکند.

کلمات کلیدی:

مسئله مکانیابی حداکثر پوشش پویا، شعاع پوشش چند سطحی، مدل چند هدفه، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/322172>

