

عنوان مقاله:

طراحی مدل چند هدفه در مکانیابی تسهیلات شبکه سبز و زنجیره تامین حلقه بسته با وجود عدم قطعیت: مراکز خشکشویی بیمارستان های محب

محل انتشار:

فصلنامه بین المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید، دوره 28، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

رسول محبی فرد - دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی شریف

مهرزاد مهرابی پور - دانشکده مهندسی صنایع و سیستم ها دانشگاه تربیت مدرس

نسیم نهاوندی - دانشکده مهندسی صنایع و سیستم ها دانشگاه تربیت مدرس

محمد مهدی سپهری - دانشکده مهندسی صنایع و سیستم ها دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

در این مقاله، طراحی یک شبکه زنجیره تامین حلقه بسته در حوزه سلامت و درمان به صورت برنامه ریزی اعداد صحیح مختلط سه هدفه ارائه و تصمیم های مرتبط با طراحی شبکه در هر دو جریان رو به جلو و رو به عقب ی کپارچه شده است. شبکه این مقاله شامل مراکز بیمارستان، جمع آوری، خشکشویی و انهدام لباسهای بیمارستانی است. از آنجایی که دسترسی این مراکز حیاتی به یکدیگر بسیار مهم است، علاوه بر هزینه های شبکه و مسایل زیست محیطی، بررسی پوشش شبکه نیز مورد توجه قرار گرفته است. در ادامه الگوریتم قید افزوده بهبود یافته برای سه بیمارستان شهر تهران به کار رفته است تا اهمیت و کاربرد شبکه مطرح شده، مشخص شود. سپس جوابهای ناچیره برای مکانیابی مراکز جمع آوری و خشکشویی و جریان لباسهای بین گره های شبکه در اختیار تصمیم گیران قرار گرفته است. اما از آنجایی که بسیاری از پارامترها به خصوص تقاضا، نرخ بازگشت به شبکه، هزینه های حمل و نقل و انهدام متغیر و غیر قطعی هستند، سناریوهای تصادفی گسسته برای توصیف پارامترها به کار رفته و مدلسازی شبکه با هدف کمینه کردن هزینه های مورد انتظار انجام شده است. مقایسه سناریوهای مختلف نشان میدهد، تابع هدف به شدت به تقاضا و نرخ بازگشت حساس و اثر عدم قطعیت در هر دو پارامتر را به طور همزمان نشان داده است. از این رو، مدل سازی شبکه بر مبنای سناریوهای مختلف میتواند ابزار مناسبی برای تصمیم گیری در رویارویی با پارامترهای غیرقطعی و مبهم باشد. این مقاله جزء اولین کارهای صورت گرفته در حوزه سلامت و درمان است، که ساختار شبکه زنجیره تامین حلقه بسته را بصورت چند هدفه و غیر قطعی مطرح میکند.

کلمات کلیدی:

زنجیره تامین حلقه بسته، سلامت و درمان، روش قید افزوده بهبود یافته، عدم قطعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/794451>

