

مدلی جدید برای مساله مکان یابی - تخصیص پیوسته با ظرفیت محدود در محیط فازی

سودابه نامدار زنگنه^۱، مهدی سیف برقی^۲، سیده آيسان تنگسیری^۳

^۱عضو هیات علمی، دانشگاه الزهراء؛ s_zangeneh@alzahra.ac.ir

^۲عضو هیات علمی، دانشگاه الزهراء؛ m.seifbarghy@alzahra.ac.ir

^۳دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه الزهراء؛ aysan.tangsiri@yahoo.com

چکیده

در این مقاله مدلی جدید برای مساله مکان‌یابی-تخصیص پیوسته با ظرفیت محدود در محیط فازی ارائه شده است. ابتدا به بررسی مبانی نظری تحقیق و مرور ادبیات آن پرداخته شده است. سپس مدل ریاضی در محیط فازی ارائه می‌شود. از آنجایی که مدل ریاضی ارائه شده جزء مسایل سخت با زمان غیرقطعی نمایی (Non-deterministic Polynomial-time hard) دسته‌بندی می‌شود، برای حل این مدل دو روش فراابتکاری انبوه ذرات و الگوریتم کلونی زنبورها پیشنهاد شده است. در نهایت نتایج حاصل از حل مدل توسط الگوریتم‌های حل با یکدیگر مقایسه می‌شوند.

کلمات کلیدی

مکان‌یابی-تخصیص، پیوسته، فازی، ظرفیت محدود، الگوریتم کلونی زنبور عسل، الگوریتم انبوه ذرات

A new model for continuous capacitated location-allocation problem in fuzzy environment

Soudabeh Zangeneh, Mahdi Seif Barghi, Seiedeh Aysan Tangsiri

ABSTRACT

In this paper, a new model for continuous capacitated location-allocation problem in fuzzy environment is presented. First, the theoretical foundations of research and review of literature is discussed. Then the mathematical model is presented in fuzzy environment. Since the proposed model is categorized in the class of NP-hard problems, to solve the problem two metaheuristic method of Particle Swarm Optimization and Bee Colony algorithm have been proposed. Finally, the results of solving the model by algorithms are compared with each other.

KEYWORDS

Location-allocation, continuous, fuzzy, capacitated, Bee Colony algorithm, Particle Swarm algorithm

[□] سیده آيسان تنگسیری