

عنوان مقاله:

ارائه مدل چند دوره‌ای دو هدفه برای زنجیره تامین انتقال اعضای بدن با استفاده از پهباد در تحویل نهایی

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع و سیستم ها (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عاطفه پناهی کاریز مه - کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه بجنورد

حسین کریمی - دانشیار گروه مهندسی صنایع، دانشگاه بجنورد

خلاصه مقاله:

انتقال اعضای پیوندی در حوزه پزشکی با استفاده از روشهای جدید و سریع، تاثیر زیادی بر زندگی انسانها دارد. با پیشرفت فناوری و علم پزشکی، نیاز به انتقال اعضا به افراد مبتلا به بیماریهای جدی و ناتوان کننده بیشتر شده است. در این راستا، یک مدل ریاضی دو هدفه برای بهبود سیستم انتقال اعضا ارائه شده است. هدف اصلی این مدل، کاهش هزینه های سیستم و افزایش قابلیت اطمینان در ارسال موفقیت آمیز اعضا و افزایش موفقیت پیوند است. برای دستیابی به این هدف، از ساختار شبکه "ناحیه بندی جمعیتی" بهره گرفته میشود که به تعداد نواحی مختلف تقسیم شده است. در هر ناحیه جمعیتی، بیمارستانها، مراکز پیوند عضو، تیمهای پزشکی با مهارتهای مختلف و اهداکنندگان قرار دارند. انتقال اعضا به وسیله پهبادهای از مراکز اهدای عضو به بیمارستانها صورت میگیرد و انتقال اعضا بین دو ناحیه جمعیتی توسط هواپیماها انجام میشود. نتایج عددی این پژوهش به مدیران و تصمیمگیران در حوزه سیستمهای انتقال اعضا ارائه میشود تا بتوانند تصمیمات آگاهانه تری درباره بهینه سازی روشها و استفاده از فناوریهای نوین در سیستم انتقال اعضای پیوندی بگیرند. همچنین، این پژوهش میتواند به مدیران بیمارستانها و تیمهای پزشکی کمک کند تا منابع خود را بهینه سازی کرده و روند انتقال اعضا را بهبود دهند.

کلمات کلیدی:

انتقال اعضا، مدل ریاضی دو هدفه، ناحیه بندی جمعیتی، پهباد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1772855>

