

## بهینه‌سازی سیستم خدمات کلینیک دانشگاه تهران با استفاده از تئوری صف

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۲۵

کد مقاله: ۴۴۸۹۰

محسن روزبهانی<sup>۱\*</sup>، محمد فروزنده<sup>۲</sup>

### چکیده

افزایش چشمگیر زمان مورد انتظار برای دریافت خدمات پزشکی و نیز رشد هزینه‌های درمانی در کشور به همراه کمبود منابع، محققان را به بررسی روش‌های ارتقا بهره‌وری و کارایی عملیاتی تشویق نموده است. با توجه به پیچیدگی و سطح تعاملات در سازمان‌های بهداشتی و درمانی، اهمیت نحوه ارائه خدمات در این مراکز در زمان مطلوب و با هزینه مناسب به دلیل عدم پیش‌بینی اهمیتی دوچندان پیدا کرده است. از این رو اهمیت بکارگیری تکنیک‌های شبیه‌سازی بر مبنای تئوری صف در سیستم‌های خدمات درمان جهت ارزیابی عملکرد سیستم بطور فزاینده‌ای گسترش یافته است. در این راستا این تحقیق با هدف بهینه‌سازی سیستم خدمات پزشکی در شاخص‌هایی مانند زمان انتظار و بهره‌وری با استفاده از تئوری صف در دانشگاه تهران انجام شده است. در این تحقیق در ابتدا با بررسی مدل‌های شبیه‌سازی انجام شده در سطح دنیا برای سیستم‌های خدمات درمان، یک دسته‌بندی برای انواع حالات بهبود عملکرد صورت پذیرفت. سپس برای جمع‌آوری داده در طول هفته، ورود افراد به سیستم و زمان شروع و پایان و مدت زمان انتظار و مدت زمان دریافت خدمات ثبت گردید. این پژوهش از نوع مقطعی بوده و بر روی ۵۰ نفر از مراجعه‌کنندگان به مرکز خدمات درمان از جمله دانشجویان و کارکنان کلینیک دانشگاه تهران انجام گرفت. فرآیند خدمت‌دهی در مرکز خدمات درمانی توسط نرم‌افزار شبیه‌سازی ویتنس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و با استفاده از چندین سناریو برای آنالیز حساسیت در ورودی، فرایند و منابع بهینه‌سازی گردید. نتایج شبیه‌سازی نشان داد که اضافه کردن پزشک جدید به پزشکان حاضر و حذف یک پذیرش برای پزشکان حاضر، میانگین زمان بطور چشمگیر کاهش یافته و مشغله پزشکان ۸۰٪ شده و از لحاظ صندوق‌دار هم هیچ تفاوتی نداشته است.

واژگان کلیدی: تئوری صف، خدمات بهداشتی درمانی، شبیه‌سازی کامپیوتری

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی صنایع-مدیریت پروژه، دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

تهران

۲- مربی گروه مدیریت و مهندسی صنایع، دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران