

کاربرد شبیه‌سازی در لجستیک بیمارستان

ندا رسولی^{۱*}، پگاه شایانی‌مهر^۲

دانشگاه خوارزمی تهران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۷/۱۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۱/۱۵

چکیده

در مدیریت بیمارستان باید به فکر افزایش کیفیت و کاهش هزینه‌ها بود، درحالی‌که محدودیت‌هایی در منابع وجود دارد. برای تخصیص بهینه منابع و مدیریت زمان‌بندی در اجرای بسیاری از فرآیندهای مراقبت-سلامت فناوری‌های جدیدی به نام شبیه‌سازی توسعه یافته است و پیشرفت‌های فراوانی برای ایجاد نمایه‌های واقع‌گرایانه داشته است. این شبیه‌سازی‌ها می‌توانند برای تسهیل درک بهتر موقعیت‌های مختلف و گلوگاه‌های سیستم، آموزش هماهنگی در لجستیک، فرآیندهای تصمیم‌گیری و جنبه‌های طراحی سیستم مراقبت‌های بهداشتی استفاده شوند. در این پژوهش به بررسی انواع مدل‌های شبیه‌سازی و کاربردهای آنها در مدیریت سیستم‌های بیمارستان پرداخته شده و به شرح مدل‌های شبیه‌سازی که می‌تواند برای آموزش افراد در هماهنگی لجستیک عملیاتی که روزانه انجام می‌شود مفید باشد، ارائه شده است. بررسی انواع مختلف مدل‌های شبیه‌سازی در چندین مقاله کاربرد آنها را برای ساختن سناریوهای گوناگون برای حل انواع مسائلی که در مدیریت بیمارستانی وجود دارد را برای جلسات آموزشی نشان می‌دهد. مطالعات گسترده در پژوهش‌های انجام شده شامل شبیه‌سازی لجستیک در زمینه سیستم‌های مراقبت-سلامت نشان‌دهنده رشد استفاده از تکنیک شبیه‌سازی در تنظیمات این سیستم‌ها است.

واژه‌های کلیدی: مدل شبیه‌سازی^۳، سلامت^۴، کیفیت^۵، شبیه‌سازی لجستیک^۶.

۱- مقدمه

تخصیص به موقع و درست منابع و پزشکان، مدیریت زمان‌بندی آنها را بسیار حائز اهمیت بکند. بسیاری از تصمیمات روزمره در مورد نحوه استفاده از منابع برای مراقبت از بیمار توسط افراد و شبکه‌هایی از افراد در زیرمجموعه‌های مختلف انجام می‌شود به این معنی که آنها زمان و اجرای بسیاری از مراحل مراقبت از چندین بیمار را مدیریت می‌کنند. تصمیمات آنها اغلب به قضاوت‌ها متصل می‌شوند که از دیدگاه‌های مختلفی از جمله شرایط پزشکی، منابع موجود و در دسترس و وضعیت فوری ترکیب می‌شوند؛ تصمیمات آنها همچنین برای دریافت اطلاعات برای درک بهتر وضعیت و مدیریت سهام و اهداف رقابتی نیز بستگی دارد [۳]. در مورد اینکه چگونه این اولویت‌بندی‌ها و مهارت‌های هماهنگی آموخته می‌شوند و چگونه افراد در حال انجام آنها مدل‌های ذهنی سیستم خود را ایجاد می‌کنند. از چه اطلاعات و راهبردهایی استفاده می‌کنند و کدام شیوه‌های کاری موفق‌ترین هستند، دانش کمی وجود دارد و بیشتر افرادی که مجموعه این وظایف هماهنگی را دارند باروش‌های غیرسیستمی این کار را انجام می‌دهند [۴]. شبیه‌سازی در مراقبت‌های بهداشتی به‌عنوان روشی برای

کیفیت و ایمنی در مراقبت‌های بهداشتی به تعاملات موفق بین تیم‌های مختلف، افراد و فرآیندهای پشتیبانی برای ایجاد منابع مناسب مانند دارو، تجهیزات پزشکی، اطلاعات و افرادی که در زمان مناسب در دسترس باشند، بستگی دارد [۱،۲]. علاوه بر این در بسیاری از تنظیمات مراقبت‌های بهداشتی، استفاده و تخصیص منابع باید اولویت‌بندی شوند تا امکان استفاده بیمار با بیشترین نیاز به یک منبع از دیدگاه پزشکی فراهم شود. از یک طرف جان انسان‌ها و از طرف دیگر بالا بودن هزینه‌ها باعث می‌شود که

*۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه خوارزمی تهران، نویسنده پاسخگو، پست الکترونیک: rasooli1991@yahoo.com، نشانی: خیابان شهید مفتاح - نرسیده به خیابان انقلاب - پلاک ۴۹ - دانشگاه خوارزمی
۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه خوارزمی تهران، پست الکترونیک: pegah.shm1367@gmail.com

3- Simulation Modeling
4- Healthcare
5- Quality
6- Logistical Simulations