

## نقش اینترنت اشیا در کنترل عفونت های مرتبط با مراقبت های سلامت

### هدف

عفونت های مرتبط با مراقبت های بهداشتی تأثیر زیادی در عوارض و مرگ و میر بیماران و همچنین افزایش طول مدت اقامت در بیمارستان و هزینه های درمان دارند. نوآوری های تکنولوژیک در پیشگیری از عفونت های مرتبط با مراقبت های بهداشتی بسیار موثر است. یکی از این نوآوری ها اینترنت اشیا است. در زمینه کنترل عفونت، اینترنت اشیا این قابلیت را دارد که شیوه پیشگیری و مدیریت بیمارستان ها از عفونت های مرتبط با مراقبت های بهداشتی را متحول کند. این پژوهش با هدف معرفی نقش اینترنت اشیا در کنترل و پیشگیری عفونت بیمارستانی انجام گرفته است.

### روش

این پژوهش مطالعه ای کاربردی می باشد که با روش مروری انجام شد. پایگاه داده های پابمد و اسکوپوس با کلید واژه های، کنترل عفونت، اینترنت اشیا، محیط هوشمند، عفونت بیمارستانی جستجو شد. مقالات استخراج شده و بعد از مطالعه چکیده مقالات، موارد غیر مرتبط حذف شد و متن کامل مقالات باقیمانده مطالعه گردید و در نهایت نتایج خلاصه سازی شد.

### یافته ها

سیستم اینترنت اشیا IOT، یک سیستم هوشمند است که می تواند اشیا موجود در جهان را برای تبادل اطلاعات و ارتباط با کمک حسگرهایی<sup>۴</sup> که از پروتکل ها پیروی می کنند، از طریق اینترنت به یکدیگر متصل<sup>۵</sup> کند. در واقع اینترنت اشیا IOT به مجموعه ای از دستگاه ها و حسگرهای متصل به هم اطلاق می شود که با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و اطلاعات را به اشتراک می گذارند. اینترنت اشیا شبکه ای است که برنامه ها و خدمات نوآورانه ای را از طریق لینک های ارتباطی ارائه می دهد. IOT اطلاعات را از محیط دریافت می کنند و می توانند به دستگاه های دیگر یا به اینترنت انتقال دهد. اینترنت اشیا دارای ظرفیت اتصال، اشتراک گذاری، سازماندهی، عمل و واکنش بر اساس موقعیت و محیط است. دستگاه های مجهز به اینترنت اشیا می توانند حجم وسیعی از داده ها را جمع آوری کنند و اطلاعات بسیار مفیدی در مورد سبک ها و روند عفونت در اختیار بیمارستان ها قرار دهند. با استفاده از تجزیه و تحلیل پیشرفته و الگوریتم های یادگیری ماشین، سازمان های مراقبت های بهداشتی می توانند مناطق پرخطر را شناسایی کنند، شیوع عفونت را ردیابی کنند و

<sup>1</sup> IoT :Internet of Things

<sup>2</sup> infection control

<sup>3</sup> intelligent system

<sup>4</sup> sensors

<sup>5</sup> connect

تخصیص منابع را برای اقدامات کنترلی قدرتمند بهینه کنند. ماهیت به هم پیوسته دستگاه های اینترنت اشیا امکان نظارت و ردیابی از راه دور، اقدامات کنترل آلودگی را فراهم می کند. به عنوان مثال، بیمارستان ها می توانند از راه دور عملکرد کلی ساختارهای فیلتر هوا، روش های ضد عفونی و رعایت بهداشت دست را آشکار کنند و اطمینان حاصل کنند که الزامات به طور مداوم در همه مکان ها برآورده می شوند.

## نتیجه گیری

اینترنت اشیا توانایی پیشگیری و پیگیری عفونت بیمارستانی را به روشی بهتر و کارآمد دارد، همچنین فرآیند کنترل بیماری را سریع، مدیریت کند و در زمان صرفه جویی کند. افزایش آگاهی کارکنان مراقبت های بهداشتی در مورد این فناوری ها، از طریق آموزش و مشارکت آنها در فرآیند طراحی این تکنولوژی ها به عنوان کاربر ضروری است.

واژگان کلیدی: اینترنت اشیا، کنترل عفونت، عفونت بیمارستانی، فن آوری هوشمند