

# تله‌مدیسین بر بستر ابر: چشم‌اندازها و چالش‌ها

زهرة بنی حسن<sup>۱</sup>، محمدرضا کاظمی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، <sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر

## چکیده:

ترکیب رایانش ابری و تله‌مدیسین، خدمات مراقبت بهداشتی ارزان‌تر و با کیفیت بالاتر را نوید می‌دهد. از سوی دیگر تله‌مدیسین مبتنی بر ابر با چالش‌های متعددی رو به رو می‌باشد، از قبیل قابلیت تعامل، امنیت، حفظ حریم خصوصی و ذخیره‌سازی پویا و سازگار.

هزینه‌های پزشکی و رشد روزافزون جمعیت جهان، نیازمند نوآوری‌های فناورانه برای ارائه خدمات بهداشتی مؤثر و مقرون به صرفه به هر کسی در هر زمان و هر مکان می‌باشند. در دهه گذشته با رشد سریع فناوری‌های اطلاعاتی، امکان ارائه خدمات پزشکی از راه دور بر بستر شبکه فراهم شده است. خدمات پزشکی از راه دور در جوامع روستایی یا فاقد مراکز مراقبت‌های بهداشتی و برای بیمارانی که نمی‌توانند به مراکز ارائه‌دهنده خدمات سفر کنند یا منتظر خدمات بمانند، مفید می‌باشد. علاوه بر این، گسترش شبکه‌های کامپیوتری سبب تغییر رویکرد از پرونده‌های کاغذی به پرونده‌های الکترونیک سلامت (EHR) شده است. با این وجود، برای ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی و درمانی، نگهداری از مراکز داده‌ای<sup>۱</sup> بزرگ یا زیرساخت‌های محاسباتی غیرممکن است. بار مالی و فنی، مانع گسترش دستاوردهای فناوری اطلاعات در تله‌مدیسین می‌شود.

رایانش ابری مقیاس پذیری و انعطاف مناسب، خدمات شفاف، پشتیبانی از پرداخت الکترونیک، دسترسی گسترده، و سایر ویژگی‌ها را ارائه می‌دهد. این الگو، کاربران را از خدمات راحت‌تر، متنوع‌تر و کارآمدتری بهره‌مند می‌سازد. ورود تلفن‌های همراه هوشمند به عرصه تله‌مدیسین مبتنی بر ابر، نویدبخش به کارگیری خدمات فراگیرتر و مقرون به صرفه‌تر بوده است. اگرچه بسیاری از سیستم‌های تله‌مدیسین از ویژگی‌های رایانش ابری پیشرفته استفاده می‌کنند، اما تله‌مدیسین مبتنی بر ابر مسیر طولانی را برای تکامل پیش روی دارد. کارکردهای بالقوه رایانش ابری در تله‌مدیسین بر همگان روشن است، اما بسیاری از مشکلات نیاز به بررسی دارند. این مقاله تصویری از تحقیقات صورت گرفته تاکنون در تله‌مدیسین مبتنی بر ابر را ارائه می‌دهد، مسیرهای تحقیقاتی جدید را شرح داده و برخی از چالش‌های موجود را بیان می‌کند.

<sup>1</sup> Data Center