



امکان نظارت ۲۴ ساعته سیگنال‌های حیاتی بیمار در خارج از بیمارستان فراهم شد سیستم مانیتور بیمار

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی از طراحی و ساخت "اولین سیستم مانیتورینگ هوشمند بیمار" در داخل کشور خبر داد و گفت: با طراحی این سیستم بدون کابل، برای اولین بار در جهان امکان مانیتور و نظارت ۲۴ ساعته شرایط و سیگنال‌های حیاتی بیمار در خارج از محیط بیمارستان فراهم شده است.

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی از طراحی و ساخت "اولین سیستم مانیتورینگ هوشمند بیمار" در داخل کشور خبر داد و گفت: با طراحی این سیستم بدون کابل، برای اولین بار در جهان امکان مانیتور و نظارت ۲۴ ساعته شرایط و سیگنال‌های حیاتی بیمار در خارج از محیط بیمارستان فراهم شده است.

دکتر محسن احمدی در گفت و گو با ایسنا، ضمن اشاره به پروژه‌های تحقیقاتی در حال اجرای خود در زمینه سیستم‌ها و تجهیزات پزشکی با فناوری نسبتاً پیچیده، گفت: در دانشکده پزشکی سعی داریم تا با تکیه بر توان اساتید و دانشجویان داخلی، فناوری‌های پیچیده‌ای که به احتمال زیاد هرگز تولیدکننده و یا دارنده فناوری و دانش فنی، حاضر به انتقال آن به دیگری نیست را در داخل کشور تولید کنیم.

امکان نظارت ۲۴ ساعته سیگنال‌های حیاتی بیمار در خارج از بیمارستان فراهم شد

وی با تشریح نحوه طراحی و ساخت "سیستم مانیتورینگ هوشمند بیمار" در داخل کشور، عنوان کرد: "سیستم مانیتور هوشمند بیمار" با برخی ویژگی‌های خاص و منحصر بفرد برای اولین بار در سطح دنیا طراحی شده و طی آن امکان مانیتور و نظارت ۲۴ ساعته شرایط و سیگنال‌های حیاتی بیمار در خارج از محیط بیمارستان فراهم شده است.

حذف کابل در سیستم مانیتورینگ هوشمند

احمدی با اشاره به حذف کابل در این سیستم هوشمند، اظهار کرد: سیستم مانیتور تشخیصی، تمامی ویژگی‌ها و ملزومات یک سیستم مانیتورینگ بخش سی سی یو و آی سی یو را دارا بوده و برای اولین بار به صورت وایرلس و با حذف هر نوع کابلی ساخته شده است. به عبارت دیگر این سیستم به گونه‌ای طراحی شده که بیمار نیازی به حضور در محیط بیمارستان نداشته باشد و تمام نکات کلیدی مربوط به سلامتی وی از راه دور برای پزشک متخصص ارسال شود.

پیش بینی مشکل بیمار پیش از وقوع

وی با تأکید بر ارتقای ایمنی بیمار و کاهش هزینه‌ها با طراحی این سیستم هوشمند، تصریح کرد: سیستم مانیتورینگ هوشمند به گونه‌ای طراحی شده که علاوه بر نظارت و کنترل ۲۴ ساعته سیگنال‌ها و شرایط بیمار، قابلیت پیش بینی و گزارش برخی چالش‌ها و مشکلات پیش روی بیمار، قبل از وقوع آن را داراست.

احمدی با اشاره به برخی دیگر از ویژگی‌های این سیستم، گفت: سیستم مانیتور تشخیصی هوشمند به گونه‌ای طراحی شده که بیمار می‌تواند در خانه و یا هر جایی غیر از بیمارستان به انجام فعالیت‌های عادی و روزمره خود بپردازد، در حالی که سیگنال‌های زیستی و مولفه‌های مربوط به وی بسیار هوشمندانه تحت نظارت و بررسی قرار دارد.

پژوهشگر برتر دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با بیان این که ارسال اطلاعات بیمار به صورت وایرلس به هر سیستم و یا مرکزی قابل برنامه‌ریزی است، عنوان کرد: بیشترین تمرکز این سیستم بر روی ارگان‌های قلبی و تنفسی است و با نظارت کامل بر این ارگان‌ها و ثبت اطلاعات گذشته بیمار، تمامی شواهد و علائم بیولوژیک و فعالیت‌های غیرطبیعی قلبی و تنفسی بیمار به افراد و مراکز از قبل برنامه‌ریزی شده مانند لپ‌تاب و تلفن همراه پزشک و یا نزدیکان وی ارسال می‌شود.

نظارت بر تنفس بیمار بدون سنسور

وی با اشاره به یکی دیگر از ویژگی‌های منحصر بفرد این سیستم از منظر فناوری سیستم‌های مانیتور تشخیصی، گفت: این سیستم برای اولین بار می‌تواند وجود تنفس، ریتم تنفس و یا نبود تنفس را بدون استفاده از سنسور تنفس، در بیمار نظارت کند؛ به این معنا که هزینه‌ای برای سنسور صرف نمی‌شود.

احمدی با بیان اینکه مقالات بین‌المللی منتشر شده از این پروژه تاییدکننده طراحی این سیستم برای اولین بار در دنیاست، اظهار کرد: بر اساس آخرین مشخصات فنی در سیستم‌های موجود دنیا، طراحی و ساخت این سیستم هوشمند تحولی در این عرصه است و به همین دلیل ظرف چند ماه گذشته دعوت‌های متعددی از دانشگاه و موسسه‌های بین‌المللی برای سخنرانی در رابطه با این پروژه دریافت کرده ایم.

وی با بیان اینکه مقدمات ثبت بین‌المللی سیستم فراهم شده است، گفت: در مقالات منتشر شده در مجلات معتبر، تنها بخش کوچکی از ویژگی‌های این سیستم مانیتور هوشمند مطرح شده و رونمایی کامل طرح پس از ثبت اختراع انجام خواهد شد.

تحولی نو در فناوری مانیتورینگ بیمار

احمدی با تاکید بر اینکه این سیستم مانیتورینگ، بسیار هوشمند و کاربردی است، ادامه داد: کارایی این سیستم با ابزارهای فنی مهندسی و انجام تست‌های بسیار گسترده ارزیابی شده و پروتکل تست و ارزیابی نهایی سیستم در حوزه بهداشت و درمان نیز در سطح بین‌المللی تهیه شده است.

وی با اشاره به مراحل تولید این سیستم، گفت: هم‌اکنون در مرحله تست گسترده سیستم تحت پروتکل طراحی شده هستیم و پس از آن اگر به لحاظ ارزیابی پزشکی، تمامی تست‌ها با موفقیت انجام شود، وارد مرحله تولید گسترده خواهیم شد.

مجری طرح با بیان اینکه، این سیستم تمامی ویژگی‌های مانیتورینگ دنیا را داراست، اظهار کرد: این مانیتور بگونه‌ای طراحی و ساخته شده است که علاوه بر دارا بودن تمام ویژگی‌های سیستم‌های پیشرو مانیتورینگ دنیا، مشخصه‌های دیگری را داراست که کارایی منحصر بفردی را به برنامه نظارت و مراقبت بیمار افزوده است که پدیده‌ای نو در زمینه نظارت بیمار محسوب می‌شود.

تاکید بر نقش درآمدزایی و تاثیر فناوری‌های نوین پزشکی بر اقتصاد ملی

احمدی در پایان با اشاره به جایگاه ویژه تجهیزات پزشکی و فناوری‌های نوین در دنیای امروز بخصوص در زمینه "سیستم‌های پیشرفته تخصصی پزشکی"، بر نقش درآمدزایی و تاثیر آن بر اقتصاد ملی، تولید شغل، پتانسیل عظیم صادراتی و البته خروج ارز از کشور تاکید کرده و در این راستا خواستار حمایت بدون قید و شرط وزارت بهداشت، مسئولین دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی از محققان این حوزه از فناوری است.