



سنسورهای پوشیدنی در خانه‌ی هوشمند برای افراد سالمند

فربا خسروآبادی^{۱*}، فرانک فتوحی قزوینی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه قم، قم

۲- استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه قم، قم

خلاصه

سالمندی جمعیت، فرآیندی طبیعی است که به تدریج در تمام جوامع به وقوع می‌پیوندد. مراقبت و حمایت از این جمعیت رو به رشد، به یکی از نگرانی‌های دولت‌ها تبدیل شده است. یکی از راه‌حل‌های مراقبت از آن‌ها، استفاده از سنسورهای پوشیدنی در محیط خانه‌ی هوشمند و به دنبال آن، تشخیص فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی به منظور نظارت بر سلامتی افراد سالمند است. در این مقاله نمونه‌هایی از کارهای انجام شده در زمینه‌ی استفاده از سنسورهای پوشیدنی در خانه‌ی هوشمند بررسی می‌شود و سنسورهای مورد استفاده و پردازش‌های انجام شده، در این مقالات مورد تحلیل و بررسی قرار می‌گیرد. همچنین راهکارهای پیشنهادی جهت ارتقاء سطح کیفیت این خانه‌های هوشمند برای مراقبت از سالمندان و فراهم آوردن استقلال بیشتر برای آن‌ها ارائه شده است.

کلمات کلیدی: خانه هوشمند، سنسورهای پوشیدنی، افراد سالمند، تشخیص فعالیت‌های روزانه، مانیتورینگ خانه هوشمند.

۱. مقدمه

سالمندی جمعیت، فرآیندی طبیعی است که به تدریج در تمام جوامع به وقوع می‌پیوندد و تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله کاهش باروری، پیشرفت‌های پزشکی، بهداشت، آموزش و پرورش و در نهایت افزایش امید به زندگی به وجود می‌آید. طبق آمار سازمان بهداشت جهانی (WHO) تعداد افراد بالای ۶۰ سال بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۵۰ از ۹۰۰ میلیون تا ۲ میلیارد نفر افزایش خواهد یافت (از ۱۲ درصد به ۲۲ درصد کل جمعیت جهان) [1]. مراقبت و حمایت از این جمعیت رو به رشد، به یکی از نگرانی‌های دولت‌ها تبدیل شده است. از جمله مسائلی که دولت‌ها باید به آن‌ها توجه کنند عبارتند از: (۱) چه استراتژی‌ها و فناوری‌هایی به سالمندان کمک می‌کند تا بتوانند در محیط خانه، مستقل زندگی کنند؟ (۲) چگونه محیط فیزیکی خانه را می‌توان بهبود بخشید تا با نیازهای سالمندان متناسب باشد؟ (۳) چگونه ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی برای مراقبت بهتر از افراد سالمند می‌توانند از جدیدترین تحقیقات مربوط به سالمندان، فناوری‌های پوشیدنی و مانیتورینگ خانگی استفاده کنند [2]؟

*

Email: fariba.khosroabadi@gmail.com