



کارمندان‌شان فراهم کنند، فناوری‌های صوتی کارکردهای مفیدی دارد. از واسطه‌های کاربری صوتی بدون نیاز به لمس گرفته تا هویت سنجی بیومتریک با صوت (به جای اثر انگشت).

مشکل جدی دیگری که با پاندمی کرونا در کسب و کارهای مختلف ایجاد شد، در قسمت مراکز تماس (Call Centers) بود.

شرکت‌ها به ناگاه با این مسأله مواجه شدند که چگونه می‌توانند به‌طور مؤثر با مشتریان‌شان ارتباط داشته باشند وقتی تنها یک سوم یا کمتر از کارکنان‌شان در مرکز تماس حضور داشته باشند؟ پاسخ در دستیاران هوشمند صوتی است. شرکت‌های زیادی پیش از بحران کرونا هم در سیستم‌هایشان از این دستیاران برای پاسخگویی و ارائه اطلاعات به مشتریان بهره می‌گرفتند، اما این پاندمی، شتاب بیشتری به سرمایه‌گذاری و گسترش راهنماهای صوتی بر مبنای هوش مصنوعی و پردازش ابری داده است.

به علاوه، حضور مؤثر فناوری‌های هوشمند صوتی و چت بات‌ها را در ابزارهای ویدئو کنفرانس مثل مایکروسافت تیمز، اسلک، وبکس یا زوم هم نباید فراموش کرد. اکنون در شرکت‌ها، کارمندان می‌توانند از این فناوری‌ها برای انجام کارهای مختلفی چون ترجمه یا تبدیل صوت به متن استفاده کنند.

صدادر خانه‌ها

خانه‌ها اولین و مهم‌ترین مکان‌های خودنمایی بلندگوهای هوشمند صوتی هستند و همراه با کرونا و خودداری از تماس با سطوح مختلف، به کارگیری دستگاه‌های صوتی برای کارکردهای متنوع‌تر هم رو به افزایش است.

قفل‌ها و زنگ‌های در هوشمند از جمله این دستگاه‌ها هستند که تماس فیزیکی یا ارتباط رودررو را با صوت و تصویر جایگزین می‌کند. اینها و دیگر کنترل‌های هوشمند که چند سال پیش به عنوان اجزایی از مفهوم خانه‌های هوشمند به دنبال جذب کاربران بودند، اکنون به یمن کرونا با بازار بسیار بزرگ‌تری روبه‌رو شده‌اند، زیرا افراد علاقه‌مند شده‌اند کنترل از طریق تماس را در خانه‌هایشان هر قدر می‌شود کاهش دهند! این البته منحصر به خانه‌ها نمی‌شود و به کارگیری این فناوری‌ها در دیگر اماکن اجاره‌ای و هتل‌ها هم رو به رشد است.

باید توجه داشت این تنها پرهیز از تماس نیست که اقبال به بلندگوهای هوشمند را افزایش داده است، بلکه افراد در حال حاضر زمان خیلی بیشتری را در خانه‌هایشان می‌گذرانند! به همین دلیل، استفاده از بلندگوها و دیگر دستگاه‌های مجهز به دستیاران هوشمند صوتی به صورت کلی افزایش محسوسی می‌یابد و افراد سراغ انجام فعالیت‌هایی مثل دنبال کردن اخبار، خرید آنلاین، سرگرمی یا حتی مسائل درمانی به کمک دستیاران هوشمند می‌روند.



دستگاه‌های
هوشمند صوتی
می‌توانند حرکت به
سمت مراقبت‌های
از راه دور یا
سلامت به سبک
«سلف سرویس» را
شتاب بخشند



نقش فناوری‌های صوتی در دنیای پساپاندمی

صدای پرنرنگ



محمود صادقی

محقق سیستم‌های تعاملی

ترسی که کرونا از تماس فیزیکی در دنیای امروز انداخته، سبب شده کاربران نگاهی جدی‌تر به صوت و فناوری‌های مربوط به آن داشته باشند. سامانه‌های صوتی مانند دستیار گوگل، الکسای آمازون و سیری اپل در سال‌های اخیر رشدی قوی کرده‌اند و تحلیل‌گران معتقدند شیوع کرونا می‌تواند شتاب قابل توجهی به آن بیفزاید. این دستیاران صوتی دیگر نه فقط سؤال پاسخ می‌دهند یا فهرست خرید درست می‌کنند، بلکه کنترل خانه‌های هوشمند، همراهی در محیط کسب و کار و کمک در زمینه سلامت و پزشکی هم از جمله کارکردهایی است که در محدودیت لمس، توجه مضاعفی یافته است.

صدادر سیستم سلامت

با فراگیرتر شدن بلندگوهای هوشمند مثل آمازون اکو (Echo) یا نست هاب (Nest Hub) گوگل که مجهز به هوش مصنوعی صوتی هستند، کارکرد این دستگاه‌ها هم از کارهای معمولی گذر کرده و آنها می‌توانند در زمینه سلامت هم نقش آفرینی کنند. در حال حاضر که بحران کرونا باعث فشار بی‌مانند به کادر درمانی در کشورهای مختلف شده و قرنطینه‌ها نیز ادامه دارد، این دستگاه‌های هوشمند می‌توانند حرکت به سمت مراقبت‌های از راه دور یا سلامت به سبک «سلف سرویس» را شتاب بخشند.

صدا به عنوان یک واسطه طبیعی، هسته این مدل از مراقبت است و دستیاران صوتی در سه زمینه می‌توانند به کوتاه کردن فاصله میان بیمار و کادر درمان یاری برسانند.

در این میان هم علاوه بر کاهش بار اقتصادی بر سیستم‌های بهداشت و درمان، نتایج شخصی بهتری هم قابل دسترسی است.

نخستین زمینه، نظارت بر بیماران به صورت از راه دور است. دستگاه‌های هوشمند صوتی به کارکنان سلامت و درمان اجازه می‌دهد که وضعیت بیماران را از دور تحت مراقبت داشته باشند و ببینند بیمار چگونه در حال گذران دوره بیماری یا نقاهت است. استارت‌آپ سنس‌لی (Sense.ly) و دستیار دیجیتالی‌اش به نام مالی (Molly) نمونه استفاده از هوش مصنوعی و دستیار هوشمند است که به بیماران و پزشکان‌شان کمک می‌کند تا بیماری‌هایی چون دیابت، بیماری‌های قلبی و اختلالات روانی را مدیریت کنند.

علاوه بر این، تحلیل نشانه‌های بیومتریک مثل زیر و بمی، حجم یا ریتم مربوط به صدا را می‌توان در بلندگوهای هوشمند تعبیه کرد تا تشخیص پارکینسون، افسردگی یا بیماری‌های قلب و عروق را سرعت بخشد.

زمینه دیگری که صوت می‌تواند در سلامت و درمان نقش مهمی داشته باشد، فائق آمدن بر موانع ادراکی و کمک به فهم بهتر است. بیشتر افراد به کادر درمانی اعتماد می‌کنند تا به آنها بگویند چه درمانی بهتر است، چه داروهایی را مصرف کنند یا دیگر اطلاعات لازم. ولی زمان بندی‌های فشرده پزشکان باعث می‌شود سؤالات بسیاری از سوی بیماران بی‌جواب بماند.

سؤالاتی مثل مصرف داروهای مختلف در یک زمان، نحوه دقیق مصرف داروها، عوارض جانبی آنها و موارد شبیه به اینها. دستیاران صوتی می‌توانند به سرعت پاسخگوی سؤالاتی از این دست باشند. فراتر از این، برای بیماران که کم‌بینایی یا نابینایی داشته باشند، یک دستیار دیجیتال برای ارائه دستورالعمل‌های درمانی می‌تواند بسیار ارزشمند باشد.

زمینه سوم، گسترش سیستم سلامت «سلف سرویس» در ابعاد بزرگ‌تر است. با توجه به شرایط موجود، پیش‌بینی می‌شود حتی پس از فروکش کردن بحران کرونا، فشار کاری بر سیستم درمانی به زودی کاهش نیابد.

در چنین شرایطی، فناوری‌های صوتی این قابلیت را دارند که بخشی از این فشار را با خودکارسازی و مدیریت پردازش‌های زمانبر خنثی کنند. با پیشرفت این سرویس‌ها، می‌توان انتظار داشت آنها برای راهنمایی بیماران در بیمارستان‌ها، کمک به پرستاران برای ضبط وضعیت بیمار یا حتی به عنوان تریاژ به کار گرفته شوند.

صدادر محیط کار

تغییراتی که به دلیل کرونا در شرایط کاری سراسر دنیا اتفاق افتاد، آن قدر عظیم است که شاید بهتر باشد از آن به عنوان «تحول» یاد کنیم! کارمندان بسیاری کارشان را از دست دادند و شرکت‌های بسیاری هم به دورکاری روی آوردند و حضور کارمندان در محیط کار را به حداقل رساندند، اما دورکاری طولانی مدت برای درصد قابل توجهی از کسب و کارها ممکن نیست.

برای این شرکت‌ها که می‌خواهند شرایط کاری حضوری و سالمی را برای



زمان بندی‌های فشرده
پزشکان باعث می‌شود
سؤالات بسیاری
از سوی بیماران
بی‌جواب بماند. سؤالاتی
مثل مصرف داروهای
مختلف در یک زمان،
نحوه دقیق مصرف
داروها و موارد شبیه به
اینها. دستیاران صوتی
می‌توانند به سرعت
پاسخگوی سؤالاتی از
این دست باشند. فراتر
از این، برای بیماران که
کم‌بینایی یا نابینایی
داشته باشند، یک
دستیار دیجیتال برای
ارائه دستورالعمل‌های
درمانی می‌تواند بسیار
ارزشمند باشد