

عنوان طرح ▼

تشخیص فرکانس وزوز گوش (تینیتوس) از طریق سیگنال‌های مغزی

طراحان ▼



محمد یاسین
حاجیعلی نعمت



محمد قمری



مبین ناسوتی

چکیده طرح ▼

اختلال وزوز گوش نشانه‌ای پزشکی از آسیب‌های نوروفیزیولوژیکی نواحی از مغز به حساب می‌آید. صدای تولید شده در مغز این افراد دارای فرکانس مشخصی است بنابراین می‌توان انتظار داشت با پخش یک فرکانس هماهنگ با فرکانس وزوز، وزوز گوش کاهش پیدا کند. توسط شنوایی‌سنجی و خوداظهاری فرد بیمار، فرکانس تقریبی وزوز گوش بدست می‌آید ولی با این روش و از طریق آزمون و خطا، فرکانس بدست آمده دارای خطا بوده و ممکن است در روند درمان تاثیر منفی بگذارد. در این طرح، روندی را در پیش گرفته شده که فرد بدون مراجعه به متخصص و توسط سیگنال‌گیری از مغز و تحلیل امواج، فرکانس ناشی از وزوز را بدست آید. این دستگاه دارای ویژگی‌هایی مانند تشخیص فرکانس وزوز گوش شامل تک فرکانس و چندین فرکانس است و قابلیت پخش فرکانس‌ها را برای بیمار برای درمان دارد کوچک بودن دستگاه باعث می‌شود به راحتی قابل حمل باشد.

استان و شهرستان

خوزستان
دزفول





حنانه قریبی



آناهیتا فتاحی

ساخت یک سامانه آموزشی برای بهبود یکپارچگی حسی در افراد مبتلا به اختلال طیف اوتیسم

چکیده طرح

اختلال کمبود یکپارچگی حسی در سه گروه از کودکان مبتلا به بیش‌فعالی همراه با کاستی توجه، کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری و در مبتلایان به اختلال طیف اوتیسم مشاهده می‌شود. اوتیسم نوعی اختلال عصبی است که موجب مشکلاتی در تعاملات اجتماعی و رشد کلامی و مهارت‌های ارتباطی و یکپارچگی حسی و... می‌شود. با انجام این طرح محیطی جذاب و کارا برای کودکان اوتیستیک که از این اختلال رنج می‌برند ایجاد گردید و اقدامات درمانی لازم برای بهبود یکپارچگی حسی در این بیماران انجام داده شد. طراحی یک سیستم واقعیت افزوده به فرد کمک می‌کند تا تحرک داشته باشد و به صورت همزمان محرک‌های بینایی و شنوایی و لمسی را دریافت کرده و با انجام حرکت فیزیکی مناسب به محرک پاسخ دهد. این سیستم واقعیت افزوده با تحریک حواس بینایی، شنوایی، لامسه، تعادل و سیستم وستیبولار به تقویت و یکپارچگی این حواس کمک می‌کند. سپس سیستم واقعیت افزوده در انجمن اوتیسم ایران مهیا گردید و این سیستم برای سه کودک مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در رده‌ی سنی ۷ و ۸ سال که دارای عملکرد نسبتاً بالایی بودند و همچنین یک کودک سالم و غیر اوتیستیک ۶ ساله اجرا شد. داده‌های به دست آمده از تست روان‌شناختی و بازی اصلی جمع‌آوری شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که هر چهار کودک پس از اتمام جلسات امتیازهای بالاتری را در بازی اصلی به دست آوردند و مدت زمان انجام بازی نیز کاهش پیدا کرد. همچنین نتایج آزمایش روان‌شناختی نشان داد که پس از ۵ جلسه، تعداد پاسخ‌های نادرست کاهش پیدا کرده است و سرعت عکس‌العمل کودک به محرک‌ها افزایش پیدا کرده و به حد مناسبی رسیده است. فرایند انجام این تست مورد تایید انجمن اوتیسم ایران قرار گرفت.

استان و شهرستان

تهران
منطقه ۶

