



## کمک تبلت‌های درخشان به خواندن افراد دچار ضعف بینایی

پژوهشگران می‌گویند صفحه‌های نمایش دیجیتال ممکن است به دیدن بهتر نوشته‌ها به خصوص در افرادی که دچار ضعف بینایی هستند، کمک کند.

پژوهشگران می‌گویند صفحه‌های نمایش دیجیتال ممکن است به دیدن بهتر نوشته‌ها به خصوص در افرادی که دچار ضعف بینایی هستند، کمک کند.

به گزارش لایو ساینس پژوهشگران در دانشکده پزشکی رابرت جانسون وود در نیوجرسی دریافتند که افراد دارای نقصان بینایی در حد متوسط می‌توانند با خواندن نوشته‌ها بر روی تبلت به جای کاغذ سرعت خواندن‌شان را افزایش دهند.

و صفحه‌های نمایش با نوردهی از پشت (backlit) مانند صفحه آی‌پد، نسبت به صفحه‌های نمایش جوهر الکترونیکی (E Ink) مانند صفحه نمایش اولین مدل کیندل (کتاب الکترونیک کیندل)، از این لحاظ مزیت بیشتری دارند.

نتایج این بررسی اخیرا اجلاس سالانه "آکادمی متخصصان چشم آمریکا" اعلام شد.

نقصان بینایی در حد متوسط ممکن است به علت بیماری‌هایی مانند دژنراسیون ماکولا (تحلیل‌رفتگی لکه زرد شبکیه) یا رتینوپاتی دیابتی (آسیب شبکیه چشن ناشی از دیابت) که هر دو سلول‌های حساس به نور در پشت چشم را نابود می‌کنند، ممکن است رخ دهد. نتیجه تخریب این سلول‌ها محو شدن دید مرکزی که باعث می‌شود دید نزدیک - که هنگام خواندن آن را به کار می‌بریم- دچار اشکال شود.

در این بررسی سرعت خواندن افراد دچار نقصان بینایی هنگام خواندن نوشته چاپی، نوشته بر روی اولین مدل کیندل (بدون نوردهی از پشت)، و بر روی آی‌پد 2 مقایسه شد.

افراد در هنگام خواندن کتاب چاپی حداکثر به سرعت 187 کلمه در دقیقه رسیدند. هنگام خواندن روی کیندل سرعت حداکثر 196 کلمه در دقیقه با فونت 12 افزایش یافت. هنگام خواندن با استفاده از اپلیکیشن کیندل روی آی‌پد 2 با فونت 12 این سرعت به حداکثر 224 کلمه در دقیقه رسید.

این پژوهشگران می‌گویند به نظر آنها نوردهی از پشت به افراد کمک می‌کند که بر مشکل فقدان حساسیت به کنتراست- توانایی دیدن اشیاء به طور مجزا نسبت پس زمینه تشخیص سایه‌های خاکستری- غلبه کنند. تبلت‌هایی با نوردهی از پشت کنتراست بالایی میان متن و پس‌زمینه ایجاد می‌کنند، و در عین حال مستقیما به چشم نور می‌تابانند که به افراد دچار دژنراسیون ماکولا کمک می‌کند.

در این بررسی افرادی که بیشترین مشکل بینایی را داشتند (حدت بینایی پنج دهم یا بدتر) بیشترین افزایش در سرعت خواندن را گزارش کردند. از طرف دیگر افرادی که بینایی بهتری داشتند (حدت بینایی ده دهم تا پنج دهم) گفتند خواندن روزنامه‌ها و نوشته‌های چاپی را به خواندن روی وسائل الکترونیکی ترجیح می‌دهند، اما در حتی این گروه افراد نیز سرعت خواندن روی آی‌پد افزایش می‌یافت.

دکتر دانیل راث، سرپرست این پژوهش گفت گرچه گروه پژوهشی او سایر تبلت‌های با نوردهی از پشت را آزمایش نکردند، اما احتمال تبلت‌های آندروئیدی و سایر وسائل مشابه آی‌پد نیز سرعت خواندن افراد را افزایش می‌دهند.