

## بررسی اثربخشی کتاب بریل شنیداری - لمسی بر عواطف مثبت کودکان دارای نارسایی بینایی

دکتر احمد به پژوه \*

سارا پرتو \*\*

دکتر هایده صابری \*\*\*

### چکیده

امروزه با ظهور فن آوری‌های رایانه‌ای موضوع بررسی آثار گوناگون آنها بر عواطف آدمی به‌عنوان یکی از حوزه‌های نوین پژوهش در روان‌شناسی محسوب می‌شود. یکی از آثار این فن آوری‌ها ایجاد عواطف مثبت در کودکان است که به دلیل تاثیر آنها بر جنبه‌های گوناگون زندگی بشر، به ویژه کودکان، در این پژوهش به بررسی اثربخشی کتاب بریل شنیداری- لمسی بر عواطف مثبت کودکان دارای نارسایی بینایی پرداخته شده است. این پژوهش به روش شبه آزمایشی انجام شد. جامعه آماری مورد نظر دانش‌آموزان پایه دوم دبستان آموزشگاه نابینایان شهید محبی در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بود. گروه نمونه سه کودک دارای نارسایی بینایی هشت‌ساله بودند که پس از هم‌تاسازی به صورت تصادفی در سه گروه تک آزمودنی قرار گرفتند. ابزار پژوهش سه نوع کتاب بریل، کتاب بریل لمسی و کتاب بریل شنیداری- لمسی بود. داده‌های مورد نظر با استفاده از مشاهده مستقیم، ضبط ویدیویی و کورنومتر جهت ثبت زمان صرف شده به‌دست آمد و یافته‌ها با آزمون‌های ناپارامتریک مورد تحلیل واقع شد. بر اساس یافته‌های به‌دست آمده مشخص شد که کتاب بریل شنیداری- لمسی می‌تواند در کودکان گروه نمونه در مقایسه با دو نوع کتاب دیگر، عواطف مثبت بیشتری ایجاد کند.

واژه-کلیدها: عواطف مثبت، کودکان دارای نارسایی بینایی، کتاب بریل شنیداری- لمسی.

\*\*\*

### مقدمه

امروزه با ظهور فن آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی، پرسش‌های متعددی از سوی روان‌شناسان مطرح می‌شود که سبب گشایش باب جدیدی در روان‌شناسی تحت عنوان «رابطه عواطف و تکنولوژی» شده است. پاسخ به سؤالاتی از این نوع که اصولاً این فناوری‌ها چه تأثیری بر روان و عواطف آدمی خواهند داشت؟ تأثیرات مثبت یا منفی بازی‌های رایانه‌ای، چندرسانه‌ای و کتاب‌های الکترونیکی و به‌طور کلی فضاهای مجازی بر انسان چه خواهد بود؟ و چگونه می‌توان از تمامی ظرفیت‌های موجود در این پدیده‌های نوین به‌منظور رفع انواع نیازهای بشر استفاده کرد؟ و نظایر آن موجب شده است که روان‌شناسان عصر حاضر با انجام پژوهش‌هایی سعی کنند به آنها پاسخ دهند.

\*. استاد روان‌شناسی دانشگاه تهران

\*\* کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی

\*\*\* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی

از طرفی عواطف همواره در زندگی انسان حضور داشته‌اند و برای ادامه زندگی ضروری می‌باشند. همان‌گونه که ترس، سبب فرار بشر از موقعیت خطر و نجات جان او می‌شود، عواطف مثبت، مانند لذت که تمایل به انجام عملی خاص و یا تکرار آن عمل را به وجود می‌آورد و سبب تکامل روانی - اجتماعی فرد و خلاقیت وی می‌شود.

موجود زنده همواره به عواطف مثبت تمایل نشان می‌دهد و از عواطف منفی فاصله می‌گیرد. وقتی افراد، عواطف مثبتی را تجربه می‌کنند، اغلب دست به رفتاری می‌زنند که دوباره سبب به وجود آمدن آن عواطف می‌شود. به همین ترتیب، وقتی یک عاطفه منفی را تجربه می‌کنند، از رفتارهایی که سبب به وجود آمدن آن می‌شود اجتناب می‌کنند (فرجی، ۱۳۷۵).

لذت‌گرایی و شادی نمونه‌ای از عواطف مثبت محسوب می‌شوند. بر اساس اصل لذت‌گرایی، موجودات برانگیخته می‌شوند تا لذت ببرند و از درد اجتناب کنند. لذت‌گرایی یا ناشی از تحریک دستگاه‌های حسی مختلف (مانند بینایی، شنوایی، بویایی، لامسه و چشایی) است یا ناشی از بمباران حسی (برانگیختگی) می‌باشد (فرانکن، ۱۹۹۳).

سیلویا<sup>۱</sup> (۲۰۰۵)، علاقه را به مجموعه پنج عاطفه اصلی تعجب، خشم، ترس، اندوه و شادی افزوده و معتقد است که علاقه، یک عاطفه مثبت است. از نظر وی حالت‌های مجزای شلیک عصبی، این گونه عواطف را به وجود می‌آورد. از این رو، ضرورت دارد محیط و ابزار آموزشی طوری طراحی شود که متناسب با علاقه‌های متفاوت افراد باشد. (پارک و لیم<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). علاقه، نشان‌دهنده میل به کاوش کردن، جستجو کردن، دستکاری کردن و به دست آوردن اطلاعات از امور دور و برمان است (ریو، ۱۹۸۹). هنگامی که یک موقعیت یا فعالیت به خودی خود تازگی دارد، علاقه موقعیتی افزایش می‌یابد (شرو، فلوردی و لهن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱). بررسی‌ها نشان می‌دهند که علاقه می‌تواند به یادگیرندگان انرژی ببخشد و همچنین انگیزه و توجه آنان را افزایش دهد (پارک و لیم، ۲۰۰۵).

در میان روان‌شناسان بر سر تعریف دقیق عواطف مثبت اختلاف نظر وجود دارد. برخی از آنها عواطف مثبت را با واژگان احساس لذت و نبود احساس درد تعریف می‌کنند و برخی دیگر عواطف مثبت را انگیزه پیشروی به سوی هدف تعبیر می‌کنند (لوکاس، دینر و لارسن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). با وجود این، بیشتر آنها ایجاد عواطف مثبت در زندگی را حائز اهمیت می‌دانند (سلیگمن<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲). برای مثال، نظریه انگیزشی انتظار می‌تواند سطح عملکرد افراد را پیش‌بینی نماید. در این نظریه، اگر انتظار پیامدهای خوشایند برآورده شود، افراد بهتر عمل خواهند کرد. به بیان دیگر افراد دست به عملی می‌زنند که برای آنها نتایج خوشایندی را به دنبال داشته باشد (ارز و آیسن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲).

حالات عاطفی مثبت، انعطاف‌پذیری، حافظه، حل مسئله، تفکر، ارزیابی موقعیتی و سطح عملکرد را افزایش داده و بر انگیزه، دریافت و رضایتمندی افراد از عمل تأثیر می‌گذارند؛ به‌ویژه زمانی که آن فعالیت‌ها جالب باشند (فردریکسون<sup>۷</sup>، ۲۰۰۱؛ پکران<sup>۸</sup> و همکاران ۲۰۰۲؛ گریگوری، وورال و سارج<sup>۹</sup>، ۱۹۹۶؛ اشبی<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۰۲؛ ارز و آیسن، ۲۰۰۲).

فردریکسون (۲۰۰۱) در مدل ساختاری عواطف مثبت به چهار مؤلفه لذت، علاقه، رضایت و عشق اشاره می‌نماید. او ابراز می‌دارد که عواطف مثبت، گستره توجه و فراوانی رفتار را افزایش داده و همچنین موجب بالا رفتن سطح خلاقیت و بینش فرد می‌شود. پژوهش‌های او نشان داده‌اند که آزمودنی‌هایی که در جریان آزمایش از عواطف مثبت برخوردار بوده‌اند، همواره بهتر از دیگرانی که حالت خستگی یا منفی داشته‌اند، عمل کرده‌اند. همچنین عواطف مثبت موجب تمایل به بازی و کاوشگری می‌شود، منابع شخصی، منابع فیزیکی و اجتماعی را تقویت می‌نمایند و موجب می‌شوند که فرد با محیط درگیر شود (واتسون<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۹).

توجه به تأثیرات عاطفی و شناختی رایانه‌ها بر کودکان، از اوایل دهه هشتم قرن بیستم میلادی آغاز شد و محققان بسیاری چون لوکاس و همکاران (۲۰۰۹) و گودوین<sup>۱۲</sup> و همکاران (۱۹۸۶) درباره تأثیرات مثبت رایانه‌ها بر کودکان و پایوا<sup>۱۳</sup>، (۲۰۰۰) در مورد امکان تأثیرات منفی رایانه‌ها بر افزایش میزان تنیدگی کاربران دست به انجام پژوهش‌های متعددی زده‌اند.

شایان ذکر است که در دو دهه اخیر این پژوهش‌ها راه خود را به سوی بررسی اثرات مثبت و منفی بازی‌های رایانه‌ای بر عواطف انسان و به خصوص کودکان پیموده‌اند (نواک و لوی، ۲۰۰۸). برای مثال، بروز عواطف مثبت در کودکان در مورد تجربیاتی که با مهار کردن و تأثیرگذاری بیشتری همراهند، تأیید شده است (هایسن<sup>۱۴</sup>، ۱۹۸۵). درباره تأثیرات مثبت فن‌آوری‌های رایانه‌ای، پژوهشگرانی چون پارک و لیم (۲۰۰۷) طی یک بررسی تأثیر محرک‌های دیداری در استفاده از آموزش چندرسانه‌ای بر ایجاد عواطف مثبت در یادگیرندگان را تأیید کرده‌اند. همچنین بازخوردهای به کار رفته در طراحی‌های رایانه‌ای می‌توانند به عنوان ابزار مناسبی برای نشانه‌های اجتماعی در جهت ایجاد عواطف در کاربران به شمار آیند (تانگ<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۱).

در پیشینه موجود، بررسی‌های بسیاری افزودن جزئیات شنیداری- تصویری را به منظور افزایش علاقه در یادگیرندگان تأیید می‌نمایند. استفاده از چند رسانه‌ای‌ها، در افزایش علاقه در خوانندگان متون از جمله در کودکان، طی بررسی‌هایی مورد آزمایش و تأیید قرار گرفته است. البته زمانی اثر این گونه رسانه‌ها بیشتر می‌شود که عینی و محسوس بوده و همچنین تازگی داشته و همراه با فعالیت و متناسب با شخصیت افراد باشند (پارک و لیم، ۲۰۰۵).

سنچز و گالز<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۷) در پژوهشی که به منظور بررسی اثربخشی نرم‌افزار قصه‌خوان بر کودکان نابینا در شیلی انجام دادند، ۱۴ کودک هشت تا ۱۴ ساله از نرم‌افزار طراحی شده توسط محقق استفاده کردند و نتایج نشان داد که با اینکه کودکان به داستان‌هایی گوش می‌دادند که در آنها از نرم‌افزار تبدیل متن به گفتار استفاده می‌شد، اما تمام آزمودنی‌ها با هم اتفاق نظر داشتند که بهتر بود در کنار نرم‌افزار تبدیل متن به گفتار از اثرات صوتی<sup>۱۷</sup> و موسیقی نیز در داستان استفاده می‌شد تا آن را جالب‌تر سازد.

انتخاب کتاب مناسب و جذاب، همچنین درگیر ساختن دانش‌آموزان با کتاب، یکی از مهم‌ترین عوامل ایجاد انگیزه مطالعه در کودکان می‌باشد. روش‌های سنتی ایجاد انگیزه و علاقه به خواندن در کودکان از جمله خواندن با صدای بلند توسط آموزگار و همچنین استفاده از کتاب‌های گویا امروزه با بهره‌گیری از فن‌آوری‌های روز در قالب رایانه‌ها، لوح‌های فشرده، تبلت‌ها<sup>۱۸</sup> (رایانه‌های کوچک) و سایر محصولات دنیای دیجیتال به تحولی عظیم دست یافته است (پونیتز<sup>۱۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین رایانه‌ها می‌توانند چه از طریق تصویر و چه از طریق صدا بر ایجاد انگیزه در کودکان مؤثر واقع شوند و این مسئله در پژوهش تانگ (۲۰۱۱) مورد بررسی قرار گرفته است.

## سؤال‌های پژوهش

با توجه به اینکه رایانه‌ها می‌توانند بر عواطف انسان تأثیر بگذارند، پژوهش حاضر گونه‌ای طراحی شد که به پرسش زیر پاسخ داده شود:

آیا کتاب بریل شنیداری-لمسی (مشکل از نرم‌افزار، سخت‌افزار و با امکان ارائه همزمان محرک‌های شنیداری، خط بریل و تصاویر برجسته)، در مقایسه با کتاب بریل و کتاب بریل لمسی (با تصویر برجسته و بدون صوت)، می‌تواند در کودکان دارای نارسایی بینایی عواطف مثبت بیشتری ایجاد کند؟ بنابراین، برای پاسخ به پرسش بالا، ضرورت داشت سه نوع کتاب بریل؛ الف- کتاب بریل ب- کتاب بریل لمسی ج- کتاب بریل شنیداری-لمسی مورد مقایسه قرار گیرد و تلاش شد به شش سؤال زیر پاسخ داده شود:

۱. آیا کتاب «ج» می‌تواند در مقایسه با کتاب‌های «الف و ب» موجب بروز تعداد لبخندهای بیشتری در کودک شود؟

۲. آیا کتاب «ج» می‌تواند در مقایسه با کتاب‌های «الف و ب» موجب شود کودک مدت زمان بیشتری مطالعه کند؟

۳. آیا کتاب «ج» می‌تواند در مقایسه با کتاب «الف» موجب بروز تعداد لبخندهای بیشتری در آزمودنی اول شود؟
۴. آیا کتاب «ج» می‌تواند در مقایسه با کتاب «الف» موجب شود آزمودنی اول مدت زمان بیشتری مطالعه کند؟
۵. آیا کتاب «ج» می‌تواند در مقایسه با کتاب «ب» موجب بروز تعداد لبخندهای بیشتری در آزمودنی دوم شود؟
۶. آیا کتاب «ج» می‌تواند در مقایسه با کتاب «ب» موجب شود آزمودنی دوم مدت زمان بیشتری مطالعه کند؟

## روش

**روش پژوهش، جامعه آماری و افراد مورد مطالعه:** پژوهش حاضر شبه‌آزمایشی بود و با گروه‌های تک آزمودنی انجام گرفت. جامعه مورد نظر دانش‌آموزان پسر پایه دوم دبستان مجتمع آموزشی ناینیان شهید محبی تهران در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بودند که به‌منظور خواندن و نوشتن از خط بریل فارسی استفاده کرده و از نظر سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور نابینای آموزشی محسوب می‌شدند. با مراجعه به مجتمع آموزشی مذکور، از میان کلیه دانش‌آموزان نابینای پسر پایه دوم دبستان که بریل خوان بوده و تنها معلولیت بینایی داشتند، سه کودک نابینا از نظر سن (هشت‌ساله)، جنس (پسر)، وضعیت تحصیلی (دانش‌آموز متوسط)، هوش (متوسط)، وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده (مادر دیپلمه و خانه‌دار، پدر دیپلمه و کارمند با درآمد متوسط)، ترتیب تولد (فرزند اول)، تعداد خواهر و برادرها (یک نفر) و میزان بینایی (نابینای آموزشی) هم‌تا شدند و پس از کسب موافقت و اعلام همکاری والدین، به‌صورت تصادفی در سه گروه تک آزمودنی قرار گرفتند.

آزمودنی اول (آریا)، آزمودنی دوم (بهرام) و آزمودنی سوم (پویان) نام‌گذاری شدند\*. این آزمودنی‌ها هر کدام به‌طور جداگانه به مطالعه هر یک از سه نوع کتاب *الف: کتاب بریل*، *ب: کتاب بریل لمسی و ج: کتاب بریل شنیداری-لمسی* پرداختند. هر سه نوع کتاب مورد آزمون بر اساس قصه «کدوی قلقله زن» (سیدآبادی، ۱۳۸۸) محتوای یکسان داشتند. کتاب مورد نظر، جزو کتاب‌های برگزیده شورای کتاب کودک و مورد تأیید کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان بود و به گروه سنی الف و ب اختصاص داشت. گفتنی است که آزمودنی‌ها پیش از این، داستان مورد نظر را به خط بریل نخوانده بودند و هیچ‌گونه تجربه خواندن کتاب‌های بریل لمسی و کتاب بریل شنیداری-لمسی را نیز نداشتند.

**ابزار پژوهش:** در این پژوهش، تعداد لبخندهای آزمودنی‌ها و مدت زمان مطالعه آنان به‌عنوان ملاک‌های عواطف مثبت ثبت شد. برای این منظور از روش مشاهده مستقیم، ضبط ویدیویی و دستگاه کورنومتر<sup>۲۰</sup> استفاده شد. با توجه به اینکه آزمودنی‌های این پژوهش کودکان دارای نارسایی بینایی بودند و ضرورت داشت هنگام اجرای آزمون، راحتی آنان در نظر گرفته شود و نیز با توجه به اینکه یکی از هدف‌های پژوهش، ارزیابی عواطف مثبت آنان هنگام خواندن به قصد فراغت و سرگرمی بود، این آزمون‌ها در منزل کودک و با حضور مادر کودک اجرا شد. شایان ذکر است که هیچ‌گونه اجباری بر ادامه جلسات از سوی آزمون‌گر یا مادر کودک صورت نگرفت و مقدار و طول مدت مطالعه تابع تمایل و نظر کودک بود.

\* نام‌های آزمودنی همگی اسامی مستعار می‌باشند.

به طور کلی تعمیم نتایج پژوهش‌های تک موردی به افراد جامعه باید با احتیاط صورت پذیرد و قابلیت اعتماد و درستی روش مشاهده پایین است. با وجود این، به منظور افزایش میزان درستی مشاهدات از دو مشاهده‌گر و ضبط ویدیویی استفاده شد و در مواردی که بین دو مشاهده‌گر در مورد تعداد لبخندها اختلاف نظر وجود داشت، برای آزمودنی‌ها لبخندی منظور نشد. همچنین با استفاده از روش بازآزمایی (آزمون مجدد) تلاش شد میزان قابلیت اعتماد روش به کار رفته افزایش یابد. گفتنی است که در طراحی کتاب بریل شنیداری-لمسی (کتاب ج) برای افزایش قابلیت اعتماد، یکی از صفحات کتاب (صفحه هفتم) دارای هیچ‌گونه صدایی نبود و تنها متن بریل و تصویر برجسته وجود داشت تا بتوان نقش تعاملی صدا و تصویر برجسته را در ایجاد عواطف مثبت شناسایی کرد. داده‌های این پژوهش با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی، مانند آزمون‌های ناپارامتریک مجذور خی، کروسکال والیس، ویلکاکسون و فریدمن مورد تحلیل قرار گرفتند.

**شیوه اجرا:** این پژوهش در سه مرحله به شرح زیر اجرا شد و هر آزمودنی در مراحل دوم و سوم به خواندن یکی از سه نوع کتاب پرداختند.

**مرحله اول:** این مرحله شامل یک جلسه معارفه و دو جلسه مشاهده رفتار کودک هنگام مطالعه کتاب‌های داستان بود. هدف از جلسه معارفه، آشنایی مادر کودک با آزمونگر و هدف و شیوه آزمون بود و هدف از دو جلسه مشاهده مقدماتی، برقراری رابطه صمیمانه با کودک و فراهم کردن فضای دوستانه جهت ادامه کار و مشاهده رفتار وی در حین مطالعه بود.

**مرحله دوم:** در جلسه چهارم، آزمونگر با ورود به منزل کودک به وی اطلاع می‌داد که یک کتاب داستان به همراه آورده است که او می‌تواند در صورت تمایل آن را مطالعه کند. همچنین به کودک گفته می‌شد که هر زمان خسته شد، مجاز است خواندن را متوقف کند و نیم ساعت استراحت نماید. سپس بعد از دوره استراحت به او گفته می‌شد که می‌تواند به خواندن ادامه دهد و اگر هم تمایل به ادامه خواندن نداشت می‌تواند بقیه داستان را در جلسه بعدی بخواند. در این مرحله تعداد لبخندهای آزمودنی و مدت زمان مطالعه او مورد مشاهده و ضبط ویدیویی قرار می‌گرفت. به هر کدام از آزمودنی‌ها، کتاب‌های مورد نظر به شکل جداگانه، در روزهای متفاوت و به شرح زیر ارائه شد:

- به آزمودنی اول (آریا)، کتاب نوع الف داده شد.
- به آزمودنی دوم (بهرام)، کتاب نوع ب داده شد.
- به آزمودنی سوم (پویان)، کتاب نوع ج داده شد.

**مرحله سوم:** در این مرحله، آزمودنی‌های اول و دوم (آریا و بهرام) به مطالعه کتاب نوع ج (کتاب بریل شنیداری-لمسی) پرداختند و سپس تعداد لبخندها و مدت زمان مطالعه هر یک از آنان مورد مشاهده و ضبط ویدیویی قرار گرفت.

## داده‌ها و یافته‌ها

برای پاسخ‌گویی به سؤال اول، نتایج آزمون مجذور خی نشان داد که کتاب نوع ج می‌تواند در مقایسه با کتاب‌های نوع الف و ب در کودک لبخندهای بیشتری ایجاد کند ( $\chi^2 = 50/12, df=2, P<0/001$ ).

برای پاسخ به سؤال دوم، از آزمون کروسکال والیس استفاده شد که نتایج آن نشان داد مدت زمان مطالعه برای کتاب نوع ج در مقایسه با کتاب‌های نوع الف و ب در کودکان بیشتر است ( $\chi^2 = 42/12, df=2, P<0/001$ ).

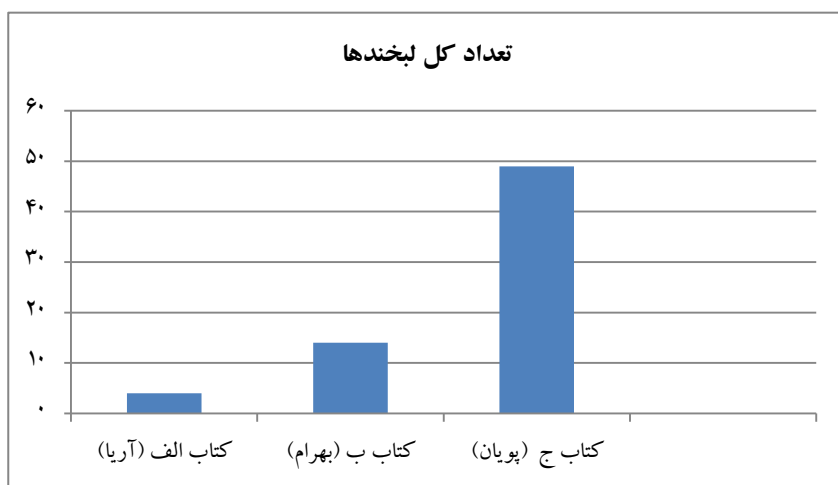
برای پاسخ به سؤال‌های سوم و چهارم از آزمون ویلکاکسون استفاده شد. با توجه به این که  $Z = 6/25$ ،  $P < 0/001$  پس تعداد لیکندها در کتاب نوع ج در مقایسه با کتاب نوع الف در آزمودنی اول (آریا) بیشتر است. همچنین نظر به این که  $Z = 8/25$ ،  $P < 0/001$  پس مدت زمان مطالعه کتاب نوع ج در مقایسه با کتاب نوع الف در آزمودنی اول (آریا) بیشتر است.

برای پاسخ به سؤال‌های پنجم و ششم نیز از آزمون ویلکاکسون استفاده شد. با توجه به این که  $Z = 4/12$ ،  $P < 0/001$  پس تعداد لیکندها در کتاب نوع ج در مقایسه با کتاب نوع ب در آزمودنی دوم (بهرام) بیشتر است. همچنین نظر به این که  $Z = 5/57$ ،  $P < 0/001$  پس مدت مطالعه کتاب نوع ج در مقایسه با کتاب نوع ب در آزمودنی دوم (بهرام) بیشتر است. فراوانی تعداد لیکندهای آزمودنی‌ها و مدت زمان مطالعه هر کتاب در جدول شماره (۱) گزارش شده است.

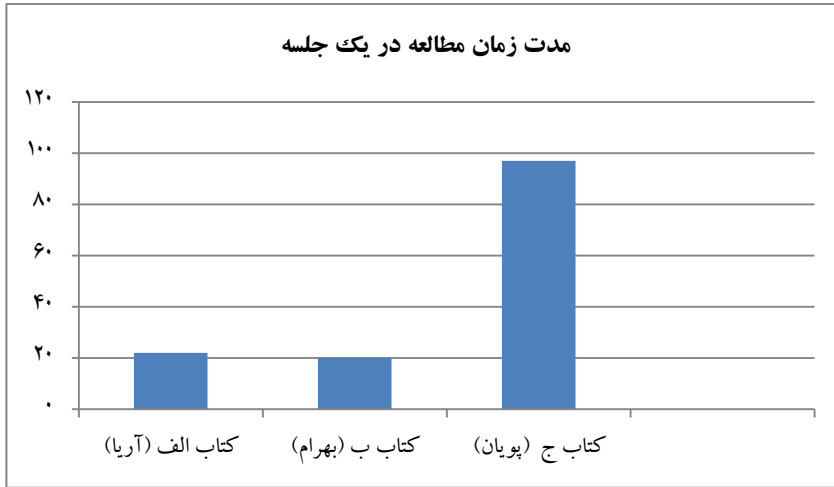
جدول ۱: فراوانی تعداد لیکندهای آزمودنی‌ها و مدت زمان مطالعه هر کتاب

آزمودنی	نوع کتاب	تعداد لیکندها	مدت زمان مطالعه در یک جلسه (بر حسب دقیقه)
آریا	الف	۴	۲۲
آریا	ج	۴۷	۷۵
بهرام	ب	۱۴	۲۰
بهرام	ج	۴۲	۶۷
پویان	ج	۴۹	۹۷

مجموع تعداد لیکندهای هر آزمودنی هنگام مطالعه سه نوع کتاب الف، ب و ج که در مرحله دوم آزمون‌ها ثبت شده بود، در نمودار شماره (۱) ترسیم شده است.

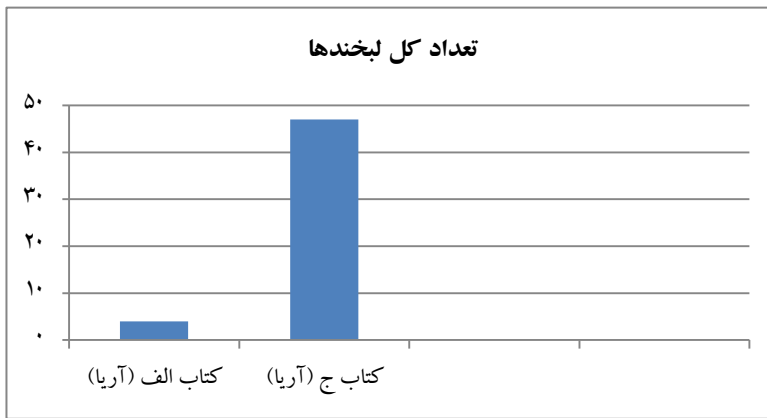


نمودار ۱: مقایسه تعداد کل لبخندهای سه آزمودنی در مطالعه سه نوع کتاب

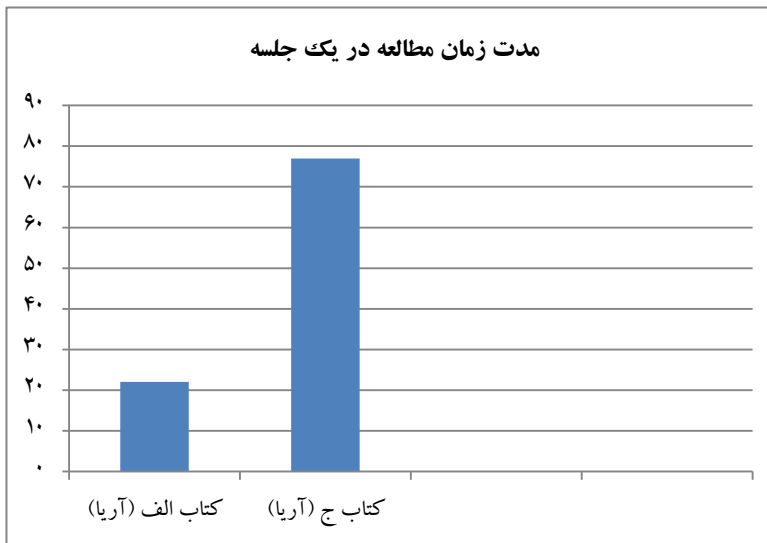


نمودار ۲: مقایسه مدت زمان مطالعه سه نوع کتاب در سه آزمودنی

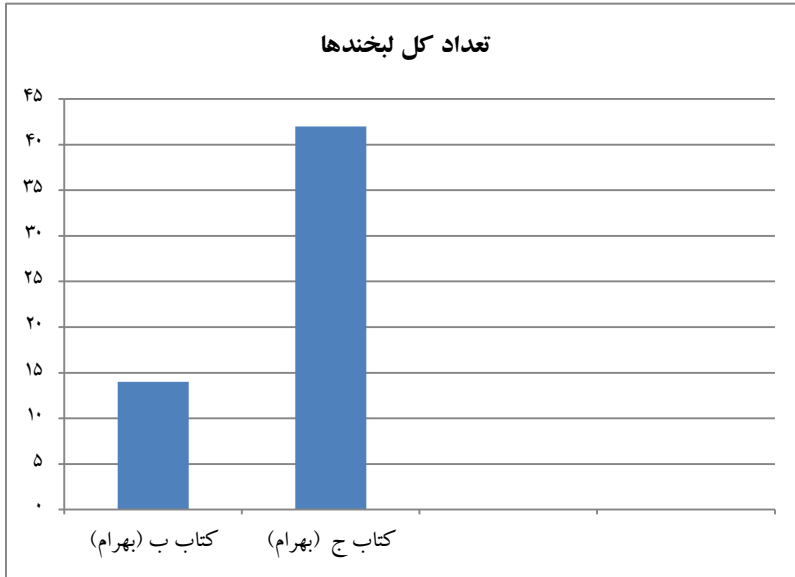
در مرحله سوم، آزمودنی اول (آریا) پس از مطالعه کتاب الف، به مطالعه کتاب ج پرداخت که نتایج آزمون در نمودارهای شماره (۳ و ۴) قابل مشاهده است. در همین مرحله، آزمودنی دوم (بهرام) پس از مطالعه کتاب ب، به مطالعه کتاب ج پرداخت که نتایج آزمون در نمودارهای شماره (۵ و ۶) گزارش شده است.



نمودار ۳: مقایسه تعداد



نمودار ۴: مقایسه مدت زمان مطالعه آزمودنی اول (آریا) در دو نوع کتاب الف و ج



نمودار ۵: تعداد کل لبخندهای آزمودنی دوم (بهرام) در دو نوع کتاب ب و ج



نمودار ۶: مقایسه مدت زمان مطالعه آزمودنی دوم (بهرام) در دو نوع کتاب ب و ج

### بحث و نتیجه گیری

با توجه به سؤال اصلی پژوهش مبنی بر این که «آیا کتاب بریل شنیداری-لمسی در مقایسه با کتاب بریل و کتاب بریل لمسی می تواند در کودکان دارای نارسایی بینایی عواطف مثبت ایجاد کند؟» از تحلیل یافته‌ها، این نتیجه به دست آمد که کتاب بریل شنیداری-لمسی با تصاویر برجسته و صدا در مقایسه با دو نوع کتاب دیگر توانست در آزمودنی‌های این پژوهش عواطف مثبت بیشتری



ایجاد کند. تعداد لبخندهای آزمودنی‌ها هنگام مطالعه کتاب بریل شنیداری-لمسی (کتاب نوع ج) و همچنین مدت زمان مطالعه در مقایسه با کتاب بریل و کتاب بریل لمسی تفاوت معنادار داشت.

پژوهش‌های متعددی اثربخشی رایانه‌ها و ابزار چندرسانه‌ای را بر فرایند عواطف و شناخت کودکان دارای نارسایی بینایی، ایجاد جذابیت و علاقه و همچنین کسب لذت و ادراک بهتر محرک‌ها تأیید کرده‌اند. از این رو، می‌توان گفت که نتیجه این پژوهش با یافته‌های دیان<sup>۲۱</sup> و همکاران (۲۰۰۳)، پارک و لیم (۲۰۰۵)، مودی<sup>۲۲</sup> و همکاران (۲۰۱۰) و کلمبو و لندونی<sup>۲۳</sup> (۲۰۱۱) همخوانی دارد. کتاب‌های داستان الکترونیک به دلیل برخورداری از ظرفیت حضور شخصیت‌های مجازی در داستان امکان لذت بردن بیشتر را برای کودکان فراهم می‌کنند که این یافته در پژوهش استروت<sup>۲۴</sup> (۲۰۱۰) مشهود است. او بیان می‌دارد که کودکان حضور شخصیت‌های مجازی در کتاب‌های داستان الکترونیک را مثبت ارزیابی کرده و حضور آنها را بر عدم حضور آنها ترجیح داده‌اند.

شادی و لذت، عواطف مثبتی هستند که کودک در روند رشد سالم و عادی خود به آنها نیاز دارد. کودکان اغلب به انجام امور منطقی و جدی علاقه‌ای نشان نمی‌دهند و بیشتر تمایل دارند تا هر فعالیتی را با بازی همراه سازند و از آن لذت ببرند. دنیای کودکان دنیای شوخی و خنده است؛ آنها هر فعالیتی را که با این دو همراه باشد به فعالیت‌های دیگر ترجیح می‌دهند. افزون بر این، کودکان به دنبال سایق کنجکاو خود، دوست دارند دست به اکتشاف بزنند و پیچیدگی و تازگی محرک‌ها زمینه‌این اکتشاف و ارضای میل به کنجکاو در آنها را فراهم می‌کند. کودکان نابینا ضمن کار با این گونه نرم‌افزارها دست به اکتشاف می‌زنند که این اکتشاف خودبه‌خود از عوامل انگیزشی محسوب می‌شود. تحریک حس کنجکاو کودکان با استفاده از قدرت تعاملی رایانه‌ها و همچنین وجود محرک‌های متعدد و نهفته (در کتاب‌های شنیداری-لمسی) می‌تواند حالت برانگیختگی و عواطف مثبت را در کودکان پدید آورد. برای مثال در پژوهش حاضر صفحه شماره هفت کتاب بریل صوتی-لمسی که فاقد صدا بود و تنها متن بریل و تصویر برجسته داشت، کمترین تعداد لبخند را در آزمودنی‌ها ایجاد کرد که بیانگر نقش تعاملی صدا و تصویر برجسته در ایجاد عواطف مثبت می‌باشد.

حس کنجکاو، کودک را به تعامل با محیط و محرک‌ها ترغیب می‌کند و سبب تداوم عمل تا زمان دست‌یابی به تعادل عاطفی می‌شود (لیسا<sup>۲۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). همچنین ایجاد عواطف مثبت در کودکان در مورد تجربیاتی که با مهار کردن و تأثیرگذاری بیشتری همراهند توسط پژوهشگران تأیید شده است (هایسن، ۱۹۸۵). «مهار کردن» امکانی است که رایانه‌ها در اختیار کودکان قرار می‌دهند و همین امر سبب افزایش لذت و علاقه در آنها می‌شود. کودکان همواره نسبت به کاوش و بررسی رایانه‌ها از خود علاقه نشان می‌دهند و امکان مهار کردن آنها سبب تقویت احساس خودکارآمدی و افزایش انگیزه عمل بر روی رایانه‌ها می‌شود (مکاریک و لی<sup>۲۶</sup>، ۲۰۰۷). در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که یافته‌های این پژوهش نشان داده است که کتاب بریل شنیداری-لمسی می‌تواند در مقایسه با کتاب بریل و کتاب بریل لمسی در کودکان عواطف مثبت بیشتری ایجاد کند.

## پی‌نوشت‌ها:

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1- Silvia                     | 2- Park & Lim             |
| 3- Schraw, Flowerday & Lehman | 4- Lucas, Diener & Larsen |
| 5- Seligman                   | 6- Erez & Isen            |
| 7- Fredrikson                 | 8- Pekrun                 |
| 9- Gregory, Worrall & Sarge   | 10- Ashbey                |
| 11- Watson                    | 12- Goodwin               |
| 13- Paiva                     | 14- Hyson                 |
| 15- Tung                      | 16- Sánchez & Galáz       |

17- Sound Effect

19- Ponitz

21- De Jong

23- Colombo & Landoni

25- Lisa

18- Tablet

20- Chronometer

22- Moody

24- Strout

26- McCarrick & Li

## منابع و مأخذ فارسی:

- ریو، جان مارشال. (۱۹۸۹). *انگیزش و هیجان*. ترجمه یحیی سید محمدی (۱۳۸۹). تهران: ویرایش. سید آبادی، علی اصغر. (۱۳۸۸). *کدو قلقله زن کی برگشته بود؟* تهران: افق.
- فرانکن، رابرت (۱۹۹۳). *انگیزش و هیجان*. ترجمه حسن شمس اسفند آباد، غلامرضا محمودی و سوزان امامی پور. (۱۳۸۴). تهران: نی.
- فرجی، ذبیح‌الله. (۱۳۷۵). *انگیزش، هیجان و واکنش‌های روانکاوی*. تهران: میترا.
- نواک، جنی و لوی، لویی. (۲۰۰۸). *بازی‌های رایانه‌ای: راهنمای پدران و مادران*. ترجمه احمد به‌پژوه و کیوان داوند. (۱۳۹۰). تهران: انتشارات انجمن اولیا و مربیان.

## منابع و مأخذ خارجی:

- Ashby, F.G., Valentin, V.V. & Turken, A.U. (2002). The effects of positive affect and arousal on working memory and executive attention: Neurobiology and computational models, In S. Moore & M. Oaksford (Eds.), *Emotional Cognition: From Brain to Behavior*. Amsterdam: John Benjamins. (pp. 245-287).
- Colombo, L. & Landoni, M. (2011). Towards an engaging e-reading experience, In Proceedings of the 4th ACM workshop on Online books, *Complementary Social Media and Crowd Sourcing Books Online, 11*, 61-65.
- De Jong, M.T. & Bus A.G. (2003). How well suited are electronic books to supporting literacy? *Journal of Early Childhood Literacy, 3*(2), 147-164.
- Erez, A. & Isen, A.M. (2002). The influence of positive effect on the components of expectancy motivation. *Journal of Applied Psychology, 87*(6), 1055-1067.
- Fredrickson, B.L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology, the broaden-and-build theory of positive emotions, *American Psychologist, 56*(3): 218-26.
- Goodwin, L.D., Goodwin, W.L. & Garel, M.B. (1986). Use of microcomputers with preschoolers: A review of the literature, *Early Childhood Research Quarterly, 1*(3), 269-286.
- Gregory, A., Worrall, L. & Sarge, A. (1996). The development of emotional responses to music in young children, *Motivation and Emotion, 20*(4), 341-348.
- Hyson, M. (1985). Emotions and the microcomputer: An exploratory study of young children's responses, *Computers in Human Behavior, 1*(2), 143-152.
- Lucas, R.E., Diener, E. & Larsen, R.J. (2009). Measuring positive emotions, In E. Diener *Assessing Well-being: Social Indicators Netherland: Springer* (pp 139-155).
- McCarrick, K. & Li, X. (2007). Buried treasure: The impact of computer use on young children's social, cognitive, language development and motivation. *AACE Journal, 15*(1), 73-95.
- Moody, A.K., Justice, L.M. & Cabell, S.Q. (2010). Electronic versus traditional storybooks: Relative influence on preschool children's engagement and communication, *Journal of Early Childhood Literacy, 10*(3), 294-313.
- Paiva, A. (2000) Affective Interactions: Toward a New Generation of Computer Interfaces? In: A.M. Paiva (Ed). *Affective Interactions Heidelberg, Springer*.
- Park, S. & Lim, J. (2007). Promoting positive emotion in multimedia learning using visual illustrations. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 16*(2), 141-162.

- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. & Perry R.P. (2002) Positive emotions in education, In: E. Frydenberg (Ed.) *Beyond Coping: Meeting Goals, Visions, and Challenges*. Oxford: Oxford University Press, (pp. 149-173).
- Ponitz, C.C., Rimm-Kaufman, S.E., Grimm, K.J. & Curby, T.W. (2009). Kindergarten classroom quality, behavioral engagement and reading achievement. *School Psychology Review*, 38(1), 102-120.
- Sánchez, J. & Galáz, I. (2007). Audio story teller: Enforcing blind children reading skills, In: S. Stephanidis (Ed). *Applications and Services Heidelberg* (pp786- 796).
- Schraw, G., Flowerday, T. & Lehman S. (2001). Increasing situational interest in the classroom, *Educational Psychology Review*, 13(3), 211-224.
- Seligman M.E.P. (2002). Positive Psychology, Positive Prevention, and Positive Therapy In: C.R. Snyder & S.J. Lopez (Ed). *Handbook of Positive Psychology*.
- Silvia, P.J. (2005). What is interesting? Exploring the appraisal structure of interest. *Emotion*, 5(1), 89-102.
- Strout, K. (2010). *Average, Below Average, and Above Average First Grade Students' Beliefs about Using E-books to Activate Interest and Motivation in Reading*. MA Thesis submitted to the graduate college of Bowling Green State University.
- Tung, F. (2011). Effects of emotional feedback on children, using different modalities, *Interactive Learning Environments*, Available online: 1-15.
- Watson, D., Wiese, D., Vaidya, J. & Tellegen, A. (1999). The two general activation systems of affect: Structural findings, evolutionary considerations, and psychobiological evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 5, 820-838.