تعامل انسان و اطلاعات، جلد۱ شماره۱
http://hii.khu.ac.ir
مقاله اصیل پژوهشی

بررسی نظر نابینایان و کم بینایان در رابطه با استفاده از گجت‌ها در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی به آن‌ها

فاطمه زرمهر: کارشناس ارشد رشته علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه اصفهان.
عاصفه عاصمی: دانشیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول). af_asemi@yahoo.com
میترا پشوتنی زاده: استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه اصفهان.

دریافت:
۲۰ دی ۱۳۹۲
ویرایش:
۲۱ اسفند ۱۳۹۲
پذیرش:
۲۰ فروردین ۱۳۹۳

چکیده

زمینه و هدف: هدف پژوهش حاضر، بررسی امکان استفاده از گجت‌ها در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی به نابینایان و کم بینایان از نظر ایشان می‌باشد.

روش: روش پژوهش توصیفی- پیمایشی است و برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته استفاده‌شده است. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم افزار SPSS ۱۶ انجام شده است.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که میزان موافقت پاسخ دهندگان نابینا و کم بینا در مورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی به‌وسیله انواع گجت‌ها به‌طور کلی و با اطمینان ۹۵٪ بیش از حد متوسط (۵۲٫۸۸٪) و در حد مطلوبی است. بر اساس میزان موافقت در رابطه با استفاده از هر یک از گجت‌ها در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی به نابینایان و کم بینایان به ترتیب تلفن همراه و کامپیوتر جیبی پی.دی.ای در رتبه اول (۵۶٫۷٪) ، عینک گوگل در رتبه دوم (۵۵٪)، کتاب خوان الکترونیکی در رتبه سوم (۵۴٫۴٪)، تبلت در رتبه چهارم (۵۴٫۲٪) و سیستم رهیاب مجهز به آر.اف.ای.دی در رتبه پنجم (۴۴٫۱٪) قرار دارند.

نتیجه‌گیری: باتوجه به یافته‌های موجود ازا ین پژوهش می توان به این حقیقت اذعان کرد که تصور نابینایان در رابطه با توانایی استفاده از این گجت‌ها در بهره‌مندی از منابع و خدمات اطلاعاتی در حد مطلوب و امکان پذیر می‌باشد. با دستیابی به این نتیجه می‌توان برنامه‌ریزی مناسبی برای فرآهم آوردن امکانات استفاده از تکنولوژی‌های جدید توسط این افراد در استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی، نمود.

کلیدواژه‌ها: منابع اطلاعاتی، خدمات اطلاعاتی، گجت‌ها، نابینایان، کم بینایان

مقدمه

هر فرد در طول زندگی روزمره به دلایل مختلفی به اطلاعات گوناگون احتیاج دارد و برای برطرف نمودن این نیاز به راه های مختلفی متوسل می‌شود. برای مثال، آنان ممکن است جهت سرگرمی و تنویر افکار به مطالعه روزنامه‌ها، مجلات و کتاب‌ها مبادرت ورزند، به گشت‌وگذار در اینترنت بپردازند و رادیو گوش بدهند یا تلویزیون ببینند. به‌هرحال اطلاعات انسان را در حل مسئله و تصمیم‌گیری صحیح کمک می‌کند و بهترین اطلاعات، اطلاعاتی است که مرتبط،کامل، صحیح جاری باشد (مهراد ،۱۳۸۷، ص ۷۰). بی تردید نیاز به اطلاعات تنها به قشر خاصی محدود نمی‌شود و کلیه افراد جامعه از جمله معلولین نیز از این قاعده مستثنی نیستند.

نابینایان و کم بینایان یک گروه از افراد با ناتوانایی‌های جسمی را تشکیل می‌دهند. این افراد مانند هر انسان عادی دیگر علاقه‌مند هستند بدون مشکل خاصی بتوانند از امکانات و پیشرفت‌های جدید استفاده نمایند. فنّاوری‌های جدید امکانات زیادی در اختیار این افراد قرار می‌دهد. ولی متأسفانه چنین به نظر می‌رسد که در کشور ما به استفاده از فنآوری‌های جدید توسط این افراد توجه کمتری می‌شود.

یکی از نهادهایی که بایستی توجه خاص به ورود فنآوری‌های جدید داشته باشد کتابخانه و مراکز اطلاع‌رسانی می‌باشند. این نهادها می‌توانند با بهره‌مندی از امکانات روز دنیای جدیدی را به روی نابینایان و کم بینایان بگشایند. دنیایی که آن‌ها را به آمال و آرزوهایشان نزدیک می‌کند. باعث خردمندی و افزایش دانش آن‌ها می‌شود و می‌تواند استعدادهای بالقوه و درخشان این افراد را شکوفا سازد.

این گروه از افراد مانند سایرین نیازهای اطلاعاتی گوناگون دارند. افرادی که دارای تحصیلات عالیه می‌باشند یا دانشجو هستند نیاز به دریافت اطلاعات علمی به بهترین و آسان‌ترین شیوه و درعین‌حال باصرفه اقتصادی هستند. کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی مهم‌ترین مراکزی هستند که می‌توانند این افراد را در این زمینه کمک کنند. بهره‌گیری از فنآوری های پیشرفته نیاز به صرف هزینه دارد و برای

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.1.1]

بسیاری از افراد فرآهم آوری این امکانات به صورت شخصی امکان پذیر نیست. بنابراین کتابخانه‌ها می‌توانند با تهیه امکانات فوق، شرایط استفاده از فنّاوری‌های روز را به صورت مشترک برای این گروه از افراد فراهم کنند. این حرکت می‌تواند جامعه افراد نابینا و کم بینا را به سمت تبدیل شدن به یک جامعه با محوریت دانش هدایت کند.

همان‌طور که اشاره شد یکی از روش‌های اساسی دسترسی به منابع و خدمات اطلاعاتی کتابخانه‌ها هستند که پاسخ‌گویی نیاز انواع کاربران با ویژگی‌ها و محدودیت‌های خاص خود می‌باشند و بر این اساس مطابق با جامعه کاربر انواع کتابخانه‌های عمومی، دانشگاهی، آموزشگاهی، تخصصی، کتابخانه کودکان، نابینایان و ... شکل‌گرفته است. کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی نابینایان با اهدافی چون رفع نیازهای اطلاعاتی نابینایان و نیمه بینایان، گسترش فرهنگ و ارتقاء علم و دانش و ایجاد امکانات و شرایط مناسب برای پرکردن اوقات فراغت آنان به وجود می‌آیند. اما با وجود حجم وسیع اطلاعات قسمت اندکی از آن در اختیار نابینایان و کم بینایان قرارگرفته و موجب شکاف اطلاعاتی میان روشندلان و افراد سالم می‌شود.

ارائه خدمات کتابخانه‌ای به نابینایان و کم بینایان،یکی از پر چالش ترین وظایف کتابخانه‌ها و کتابداران است.از این گذشته، بیانیه‌ها، مقررات وآیین نامه‌های بین‌المللی تدوین شده از سوی سازمآن‌های جهانی مانند سازمان ملل متحد، یونسکو و ایفلا همواره بر حقوق برابر معلولان با سایر شهروندان و نقش محوری دولت‌ها در فراهم‌سازی امکانات کتابخانه‌ای برابر تأکید می‌ورزند.در برنامه‌ریزی جهت تهیه منابع و تجهیزات مورد نیاز نابینایان وکم بینایان، باید در رأس تمامی موارد، تناسب منابع و تجهیزات را با نیازهای مراجعه‌کنندگان در نظر گرفته و منابع موردنیاز و علاقه آن‌ها را تهیه نمود. یک نابینا علاوه بر مجموعه کتب بریل و چاپ درشت باید به منابع گویا و الکترونیکی نیز دسترسی داشته باشد (تعاونی، ۱۳۷۹).

در اکثر ابزارهای کمک شنوایی نابینایان از فن گویایی استفاده می‌شود. این ابزار شامل کامپیوترهای رابط گویا، ماشین خوان‌ها، صحبت کردن با استفاده از علائم و نشانه‌ها، و مجموعه ابزارهای گویا و گجت‌ها می‌شود. برخی از ابزار به‌عنوان زنگ‌های هشداردهنده در برابر سیگنال حوادث یا اشیا بومی‌سازی شده مورد استفاده قرار می‌گیرند. برخی ابزارهای کمکی، حساس به فرکانس امواج و صدا بوده و محدود به مسیریابی هستند. این سامانه‌ها به یک سری فرکانس‌های محدود رمزگذاری می‌شوند. در حال حاضر برخی سامانه‌های پیشرفته‌تر نسبت به سامانه‌های قبلی به وجود آمده است که می‌تواند مسیرها و تصاویر را برای اشخاص نابینا تفسیر کنند. ولی هنوز هیچ ابزار کمکی برای این افراد وجود ندارد که برای هر دو منظور باهم استفاده شود و امکان دریافت اصوات و تصاویر به‌صورت سه‌بعدی به همراه تقویت شنوایی را برای نابینایان فراهم آورد (مسف[1]، ۲۰۰۳).

بنابراین لازم است از ابزارها و امکانات جدید به نفع کاربران نابینا و کم‌بینا به‌گونه‌ای بهره‌گیری شود که طیف وسیعی از خدمات برای آنان دست یافتنی و قابل استفاده باشد. در این پژوهش گجت‌هایی همچون تلفن همراه، سیستم رهیاب مجهز به ار.اف.ای.دی، کتابخوان الکترونیکی، تبلت، عینک گوگل، دستیار دیجیتال شخصی به عنوان ابزارها و فناوری‌های جدید به‌منظور اطلاع‌رسانی در نظر گرفته شده و امکان استفاده از آن‌ها در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی به نابینایان و کم بینایان بررسی شده است. در واقع هدف اصلی این تحقیق ، امکان سنجی استفاده از گجت‌ها در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی به نابینایان و کم بینایان از نظر ایشان می‌باشد. در واقع، نتایج این تحقیق روشن می‌کند که نابینایان و کم بینایان تا چه اندازه با امکان استفاده از گجت‌ها در ارائه منابع و خدمات اطلاعتی توسط گجت‌ها با توجه به معلولیت خود، موافق هستند.لازم به ذکر است که از آنجا که با توجه به مواردی همچون عدم دسترسی یا عدم توانایی و ... ممکن بود که آن‌ها مخالفت نمایند، لذا تا به صورت علمی، میزان موافقت سنجیده نمی‌شد، نمی‌توانستیم این پیش فرض را تائید شده بدانیم. اهداف فرعی پژوهش عبارت‌اند از:

- بررسی امکان استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی به‌وسیله کامپیوترهای جیبی پی.دی.ای، تبلت، تلفن همراه، کتابخوان الکترونیکی، سیستم رهیاب مجهز به آر.اف.ای.دی و عینک گوگل از نظر نابینایان و کم بینایان
- بررسی دلایل احتمالی عدم استفاده از گجت‌های مورد بحث از نظر نابینایان و کم بینایان
- بررسی تفاوت یا رابطه بین نظرات نابینایان و کم بینایان در خصوص استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی به‌وسیله انواع گجت‌ها و مشخصات دموگرافیک نابینایان و کم بینایان.

[1]. Massof

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.1.1]

پیشینه پژوهش

تاکنون درباره امکان استفاده از گجت‌ها در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی به نابینایان و کم بینایان، مطالعه‌ای صورت نگرفته، اما مطالعات پراکنده‌ای مرتبط با این موضوع انجام شده است.

نوشین فرد و رضوی (۱۳۸۹)در پژوهشی با عنوان "مطالعه نیازهای اطلاعاتی کاربران نابینا و کم بینای شهر کرمان و میزان بهره‌گیری آن‌ها از خدمات کتابخانه‌ای" به مطالعه نیازهای اطلاعاتی کاربران نابینا و کم‌بینای شهر کرمان و میزان بهره‌گیری آن‌ها از خدمات کتابخانه‌ای پرداخته و نتیجه گرفته است که بیشترین منبع مورد استفاده کاربران نابینا و کم‌بینا، منابع گویا (۶۴٪) و منابع بریل (۴۲ ٪) می‌باشد. همچنین درصد بسیار کمی از آن‌ها از تجهیزات و فن‌آوری‌ها استفاده می‌کنند.

نورشهرضا و دیگران[2](۲۰۰۶)در پژوهشی با عنوان "کاربرد تلفن همراه در ارائه خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی: مصاحبه بازخورد دانشجویان" به بررسی استفاده از خدمات تلفن همراه در محیط‌های آموزشی پرداخته است.یافته‌ها نشان می‌دهد که نظر دانشجویان در مورد استفاده از تلفن همراه در ارائه خدمات کتابخانه‌ای بسیار مثبت بوده است و اغلب پاسخ دهندگان اعلام کرده‌اند که در صورت ارائه چنین سرویسی به سرعت از آن استفاده خواهند کرد.

آجوبیو[3](۲۰۰۶) در پژوهشی تحت عنوان "توسعه سیاست‌های کتابخانه برای نابینایان در کشورهای در حال رشد" به بررسی انتقادی پیرامون توسعه خدمات اطلاعاتی کتابخانه‌ها برای نابینایان پرداخته است. توصیف شرایط موجود کتابخانه‌های نیجریه و مشکلات مربوط به مکان‌یابی کتابخانه‌ها برای نابینایان هدف اصلی پژوهش وی می‌باشد. وی در ادامه به ارائه پیشنهادات مفید در زمینه توسعه خدمات کتابخانه ای به افراد نابینا در کشورهای در حال رشد پرداخته است. نتایج پژوهش وی حاکی از آن است که توسعه خدمات کتابخانه ای برای نابینایان به‌طور عمده‌ای به تلاش دولت برای تدوین سیاست‌های خاص مرتبط می‌شود. وی بر این باور است که توسعه خدمات اطلاعاتی، تأثیر عمده‌ای بر کیفیت زندگی نابینایان خواهد داشت. او معتقد است که نیاز عمده‌ای به آموزش متخصصان، تولید و توسعه ابزارهای ویژه نابینایان و همچنین نرم‌افزارهای کاربردی در کتابخانه ویژه نابینایان در کشورهای در حال رشد وجود دارد.

شان[4] و همکارانش(۲۰۰۹) در پژوهشی تحت عنوان" صفحات لمسی قابل استفاده برای نابینایان و کم بینایان" به توصیف نرم افزاری تحت عنوان اسلاید رول [5] پرداخته اند. آن‌ها بر این باورند که با توسعه این نرم افزار و نصب آن روی دستگاه های دارای صفحات لمسی، نابینایان و کم بینایان قادر به استفاده از این دستگاه ها، علی رقم داشتن مشکل بینایی خواهند بود. زیرا این نرم افزار به کمک راهنمای صوتی خود می‌تواند مشکل نابینایان و کم بینایان را در شناسایی محل شی روی صفحه برطرف نماید. آن‌ها در این پژوهش عملکرد ۱۰ نابینا را در کار با کامپیوتر های دارای صفحه کلید و سیستم های مجهز به نرم افزار اسلاید رول بررسی نمودند و نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که نابینایان و کم بینایان در کار با سامانه‌های مجهز به نرم‌افزار اسلاید رول به‌مراتب راحت تر و سریع تر از کار با کامپیوترهای دارای صفحه کلید می‌باشند.

ادریس و رضا[6](۲۰۱۰) در پایان‌نامه خود با عنوان "پذیریش خدمات اطلاع‌رسانی الکترونیکی کتابخانه‌ها توسط افراد دچار اختلال بینایی" فاکتورهای مؤثر در پذیرش و قبول با اکراه خدمات اطلاع‌رسانی الکترونیکی در کتابخانه‌ها توسط نابینایان را توضیح داده است. یافته‌های وی نشان می‌دهد که کتابخانه‌ها مجهز به انواع خدمات اطلاع‌رسانی الکترونیکی شده است، اما هنوز نیاز به توسعه پیرامون استفاده از فنّاوری‌های پیشرفته درزمینه دسترسی به منابع احساس می‌شود. همچنین وی به پیچیدگی هایی در زمینه استفاده از آن‌ها نظیر راهنمایی صحیح و حمایت مالی دولت و یا سایر مؤسسات مالی اشاره نموده که تأثیر به سزایی در ارتقای کیفیت زندگی افراد دچار اختلال بینایی داشته باشد.

محمد[7] و دیگران (۲۰۱۰) در مقاله خود یک مرور کلی روی دستگاه‌هایی که در حال حاضر برای نابینایان و کم بینایان به‌منظور رفع ناتوانی آن‌ها توسعه یافته‌اند، داشتند. در این مقاله فن آوری‌های مختلف بر اساس پارامترهای خاص شرح داده شده است. اگر چه در حال حاضر گجت‌های زیادی مانند GuideCane, NavBelt, Tom Pouce, Ultra Cane و غیره برای کمک به افراد نابینا در دسترس است. اما در این مقاله چهار گجت مطلوبتر برای این افراد براساس پارامترهای خاص مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. یک سیستم مبتنی بر تلفن‌های هوشمند با استفاده از

[2]. Nor Shahriza et al.
[3]. Theo Ajobiewe
[4]. Shaun K.
[5]. Slide Rule
[6]. Idrees and Raza
[7]. Muhammad

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.1.1]

دوربین به‌عنوان چشم که لرزش و سیگنال‌های صوتی را به‌عنوان بازخورد به کاربر می‌فرستد. اولتراکن[8] یک نمونه عصای پیشرفته‌تر از عصاهای سفید معمولی نابینایان است که دارای حس‌گر التراسونیک و حساس به موانع بوده و به فرد فرمان می‌دهد که از موانع اجتناب کند. به‌وسیله استریو ویژن[9] به عنوان کمک سفر الکترونیکی[10] فرد نابینا با استفاده از یک دوربین استریو برای تشخیص موانع و صدای استریو از طریق هدفون می‌تواند امور روزمره خود را انجام دهد. ژاکت‌های پوشیدنی[11] ابزار دیگری است که با استفاده از روش سونار[12] برای تشخیص مانع و هشدار به کاربر با استفاده از نیروی ارتعاشی لمسی کار می‌کند. پس از تجزیه و تحلیل تمام ابزارهای مذکور بر اساس پارامترهای انتخاب شده، ژاکت پوشیدنی برای اجتناب از مانع گزینه بهتر تعیین گردید، زیرا در بسیاری از پارامترها در مقایسه با گجت‌های دیگر رضایت کاربر را به همراه داشت. از جمله این پارامترها می توان به الترا پورتیبل[13] بودن، قابلیت حمل، نیاز به نیروی برق پایین، کاربرپسندی، و غیر تهاجمی بودن اشاره نمود.

هیبنر[14](۲۰۱۲)در تحقیقی تحت عنوان "کتابداران بیسیم: استفاده از تبلت و پیسی‌ها در خدمات مرجع و خدمات مشتری‌مدار" به مطالعه و بررسی ارائه خدمات مرجع از طریق تبلت و سایر پیسی‌ها پرداخته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که استفاده از تبلت توسط کتابداران مرجع در ارائه خدمات به مراجعان نه تنها در صرفه‌جویی زمان مؤثر است بلکه با توجه به دسترسی آنلاین به منابع از طریق تبلت، در پاسخگویی به انواع سؤالات موفق‌تر هستند.

سوبو و گانراج[15] (۲۰۱۲) در مطالعه خود به طراحی یک دستگاه الکترونیکی مستقل جدید پرداختند که یک فرد دچار چالش بصری را درخواندن پیام از تلفن‌های همراه به ایمیل قادر خواهد ساخت. این دستگاه در یک ولتاژ بسیار پایین کار می‌کند و به‌صورت بی‌سیم از طریق بلوتوث به سایر گجت‌های مدرن متصل می‌شود. این افراد در مقایسه با افراد سالم نسبت به لمس نوک انگشتان خود بسیارحساس‌تر هستند. بهره‌گیری از این حساسیت فوق‌العاده باعث می‌شود تا این دستگاه‌ها حروف گفتاری را با استفاده از موتورهای کوچک ویبراتور به لرزش‌های تعریف شده در قالب ماتریس تبدیل کند. با استفاده از این فن‌آوری، فرصت به اشتراک گذاشتن پیام‌ها از طریق ابزارهای مدرن بدون کمک از افراد سالم برای افراد دچار اختلال نابینایی فراهم‌شده است.

بتاچاریا و روی[16](۲۰۱۳) در پژوهشی تحت عنوان "خدمات مرجع دیجیتال به افراد با نیازهای خاص: چگونه، و چرا؟" به بررسی بهترین روش فراهم آوری خدمات مرجع به افراد معلول از طریق فنّاوری اینترنت و ارائه خدمات مرجع دیجیتال پرداخته است. آن‌ها در این تحقیق به معرفی بعضی امکانات گوگل که در هماهنگی با کاربران دارای مشکل بینایی هستند، همچنین معرفی اپلیکیشن مخصوص سیستم عامل اندروید که قادر به تبدیل متن به گفتار است و سایر فنّاوری‌های دیگر پرداخته اند. آیفون یکی دیگر از گجت‌هایی است که در این تحقیق به آن پرداخته شده و امکانات ویژه آن برای کاربران نابینا معرفی می‌شود. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که کتاب‌های گویا دیجیتال دیزی و سایر کتاب‌های گویا از جمله خدمات مرجع قابل ارائه توسط کتابخانه‌ها می‌تواند باشد. همچنین آن‌ها بر این باورند که سیاست کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی باید به گونه ای باشد که بخشی از بودجه خود را در جهت تهیه فنّاوری‌های خاص برای افراد معلول اختصاص دهند. خدمات مرجع دیجیتال به‌منظور کمک به کاربران معلول به وسیله فنّاوری اینترنت می‌تواند تأثیر به سزایی در ارتقای کیفیت خدمات مرجع داشته باشد.

مرور مطالعات گذشته نشان می‌دهد که استفاده از فنّاوری و فناوری‌های نوین به‌طور موثری می‌تواند به ارتقا کیفیت ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی به کاربران توسط کتابخانه‌ها کمک کند و بر همین اساس می‌توان به مدد توجه به قابلیت گجت‌ها و استفاده از آن‌ها و ایجاد آشنایی و آموزش استفاده از آن‌ها توسط نابینایان و کم بینایان و مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌ها روند اطلاع‌رسانی به این عزیزان را سهولت بخشید و به‌طور موثرتر به برقراری ارتباط با آن‌ها پرداخته و نیاز اطلاعاتی آن‌ها را مرتفع نمود. در ادامه به‌منظور درک درست‌تر مفاهیم، توضیحاتی راجع به گجت‌ها و منابع و خدمات اطلاعاتی به‌عنوان متغیرهای اصلی تحقیق، داده می‌شود.

گجت‌ها[17]

گجت‌ها به وسایلی گفته می‌شود که علاوه بر فنّاوری،

[8]. Ultra Cane
[9]. Stereo Vision
[10]. Electronic Travel Aid
[11]. The Wearable Jacket
[12]. Sonar technique
[13]. ultra-portable
[14]. Hibner
[15]. Subbu and Gnanaraj
[16]. Bhattacharya & Roy
[17]. Gadgets

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.1.1]

هوشمندانه طراحی‌شده‌اند و ایده جدیدی را به ابزاری کاربردی در زندگی روزمره تبدیل کرده‌اند (تیلمن[18]، ۲۰۰۶). گجت‌ها امروزه کاربردهای موثری درزندگی روزمره دارند و افراد با گروه سنی‌های متفاوت و سطوح مختلف از این ابزار در خانه، محل کار و حتی زمان فراغت و تفریح استفاده می‌کنند. امروزه اطلاعات از کانال‌های مختلفی بر افراد جویای آن عرضه می‌شود که ازجمله این مجاری‌ها، گجت‌هایی همچون تلفن همراه، تبلت، دستیار دیجتیال شخصی و .. می‌باشد. از مهمترین قابلیت های موجود در این دسته از گجت‌ها سهولت حمل آن‌ها می‌باشد که همین امر مسلما دسترسی به اطلاعات در هر نقطه را میسر می‌کند. افراد و شرکت‌های مختلفی سعی کرده‌اند تا قابلیت‌های لازم برای افراد نابینا و کم‌بینا را توسط این ابزار فراهم کنند. به‌عنوان مثال اویسی (۱۳۸۵) ضمن بررسی مسائل نابینایان در جذب اطلاعات پیرامون ایده‌ای در مورد رایانه‌های قابل استفاده توسط نابینایان ارائه داده است. وی بر پایه نشانه شناسی و احساس گرایی در فرم، عملکرد، رنگ و مواد تلاش کرده که رایانه قابل حملی برای نابینایان طراحی نموده است. شرکت گوگل نمونه دیگر است که با طراحی عینک گوگل تلاش کرده قابلیت‌های جالبی را برای افراد نابینا یا کم بینا فراهم کند.

منابع اطلاعاتی

منظور از منابع اطلاعاتی به‌طور سنتی کتاب، مجله و روزنامه است اما از اواخر سده پیش انواع این منابع به نحو فزاینده‌ای افزایش‌یافته است. امروزه بسیاری از منابع مرجع در کنار منابع اطلاعاتی یاد شده به تجزیه و تحلیل تک نگاشته ها گزارش‌های تحقیق، پروانه‌های ثبت اختراعات، پایان‌نامه‌ها، مقالات، کنفرانس‌ها، و نقدها می پردازد، به علاوه منابع دیداری شنیداری نظیر فیلم، ویدئو، عکس، اسلاید و انواع منابع الکترونیکی نیز می‌توانند در زمره منابع اطلاعاتی به حساب آیند (دارینی،۱۳۸۸).

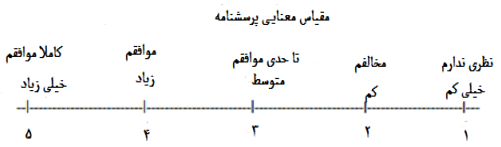
خدمات اطلاعاتی

هدف از ارائه خدمات اطلاعاتی در مراکز اطلاع‌رسانی رفع نیازهای کاربران است که از راه های مختلف در اختیار آن‌ها قرار میگرد. این گونه خدمات را می توان به دو دسته تقسیم کرد: دسته اول، خدماتی هستند که مراکز اطلاع‌رسانی به‌طور معمول آن‌ها را ارائه می‌دهند؛ مانند خدمات مرجع، خدمات آگاهی‌رسانی جاری و امانت بین‌کتابخانه‌ای. دسته دوم خدماتی هستند که بنا به درخواست استفاده‌کنندگان و نیازهای آن‌ها شکل می‌گیرند؛ مانند ارائه دوره‌های آموزشی و خدمات ترجمه که تحت عنوان خدمات ویژه از آن‌ها یاد می‌شود. ماهیت و نحوه ارائه خدمات اطلاعاتی در قرن ۲۱ با توجه به پیشرفت‌های صورت گرفته در زمینه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات تغییر یافته است (نوروزی، ۱۳۸۶).

باتوجه به رسالت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی که پاسخ‌گویی به نیاز اطلاعاتی کلیه مراجعه‌کنندگان می‌باشد، تطابق نحوه ارائه منابع و خدمات به گونه ای که توسط جامعه نابینا و کم بینا قابل استفاده باشد، جزء وظایف کتابخانه‌ها به حساب می آید. بر این اساس توجه به فنّاوری‌ها و وسایل کمکی توسعه‌یافته به‌منظور برقراری ارتباط مؤثر با آن‌ها و رفع نیازهای اطلاعاتی این عزیزان حائز اهمیت است تا حدی که حتی کتابخانه‌هایی ویژه نابینایان و کم بینایان تأسیس شده است که مجهز به وسایل سخت افزاری و نرم افزاری لازم جهت بهره‌مندی ایشان از اطلاعات موجود در کتابخانه می‌باشد.

طرح پژوهش

ابتدا برای بررسی پیشینه تحقیق و تعیین قابلیت گجت‌های موردنظر در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی با استفاده از روش کتابخانه ای منابع و متون مختلف، بررسی و مطالعه گردید. همچنین برای پاسخ دادن به سؤال‌های تحقیق، از روش توصیفی- پیمایشی استفاده شد. برای به دست آوردن نظر نابینایان و کم بینایان در این رابطه، از پرسشنامه محقق ساخته و با توجه به قابلیت های گجت‌ها، اقدام شد. پرسشنامه در قالب ۲ بخش (مشخصات جمعیت شناختی نابینایان و کم بینایان برای شناخت جامعه تحقیق و قابلیت گجت‌ها در ارائه انواع منابع و خدمات اطلاعاتی موجود) طراحی و تنظیم شد. مقیاس معنایی پاسخگویی به پرسش‌ها توسط نابینایان و کم بینایان به صورت زیربود:



اعمال و پرسشنامه اصلاح گردید و طی سنجش پایایی آلفای کرونباخ به میزان ۹۴۷/. بدست آمد.

[18]. Tillman

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.1.1]

جامعه آماری این پژوهش شامل نابینایان و کم بینایان دارای مدارک آموزش عالی و دانشجویان در اصفهان بود که به گزارش سازمان بهزیستی شهر اصفهان، تعداد آن‌ها ۱۸۷ نفر تعیین شد. روش نمونه‌گیری به‌صورت غیر احتمالی در دسترس و بر اساس فرمول کوهن[19] (۱۹۸۸) ۶۰ نفر به‌صورت تصادفی تعیین شد. تجزیه و تحلیل توصیفی و استنتاجی داده های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار اس.پی.اس.اس ۱۶ انجام شد.

یافته‌ها

یافته‌های تحقیق درچهاربخش اصلی ارایه اطلاعات جمعیت شناختی پاسخگویان و بررسی هدف های پژوهش به شرح زیرارایه شده است. بررسی هدف های پژوهش شامل بررسی امکان استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی به‌وسیله کامپیوترهای جیبی، پی.دی.ای، تبلت، تلفن همراه، کتابخوان الکترونیکی، سیستم رهیاب مجهز به آر.اف.ای.دی و عینک گوگل از نظر نابینایان و کم بینایان است. همچنین شامل بررسی دلایل احتمالی عدم استفاده از گجت‌های مورد بحث از نظر نابینایان و کم بینایان و بررسی تفاوت یا رابطه بین نظرات نابینایان و کم بینایان در خصوص استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی به‌وسیله انواع گجت‌ها و مشخصات دموگرافیک نابینایان و کم بینایان است.

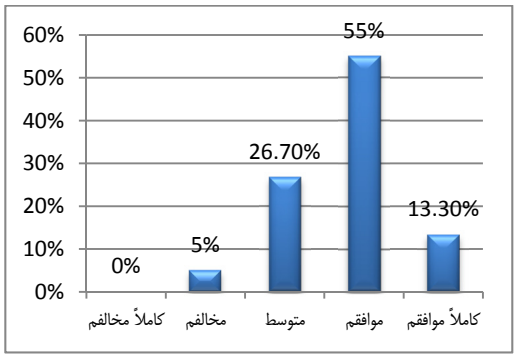
اطلاعات جمعیت شناختی

برای شناخت بیشتر جامعه پژوهش، در یکی از ابزارهای گردآوری اطلاعات، پرسش‌هایی درباره جنسیت، سن، میزان تحصیلات، رشته تحصیلی، مقطع تحصیلی و میزان بینایی مطرح شده که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود. برای بررسی ترکیب جمعیتی نابینایان و کم بینایان مورد بررسی نشان می‌دهد که ۴۰٪ از پاسخ دهندگان مرد و ۵۱,۷٪ پاسخ دهندگان زن می‌باشند.

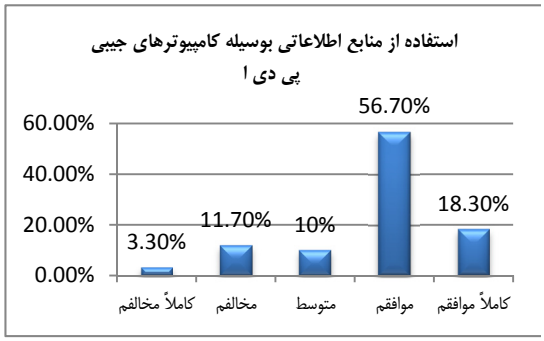
دومین متغیر مورد بررسی در تحلیل اطلاعات جمعیت شناختی، سن پاسخ دهندگان نابینا و کم بینا بود. یافته ها نشان می‌دهد که سن ۱/۷٪ پاسخ دهندگان،کمتراز ۲۰ سال، ۲۶/۷٪ پاسخ دهندگان ۲۱ تا ۲۵ سال، ۳۶/۷٪ پاسخ دهندگان ۲۶ تا ۳۰ سال، ۸/۳٪ پاسخ دهندگان ۳۱ تا ۳۵ سال و ۲۱/۷٪ پاسخ دهندگان بالای ۳۵ سال است.

بررسی اطلاعات مربوط به مقطع تحصیلی، سومین متغیر مورد توجه در اطلاعات جمعیت شناختی بود. در این بررسی مقطع تحصیلی ۱۳/۳٪ از پاسخ دهندگان کاردانی، ۵۰٪ از پاسخ دهندگان کارشناسی و ۳۶/۷٪ از پاسخ دهندگان کارشناسی ارشد بود که تعداد زیاد نابینایان و کم بینایان دارای تحصیلات بالا می‌تواند نشانی بر قابلیت‌ها و توانایی‌های قابل توجه ایشان در یادگیری و بهره‌گیری از اطلاعات باشد.

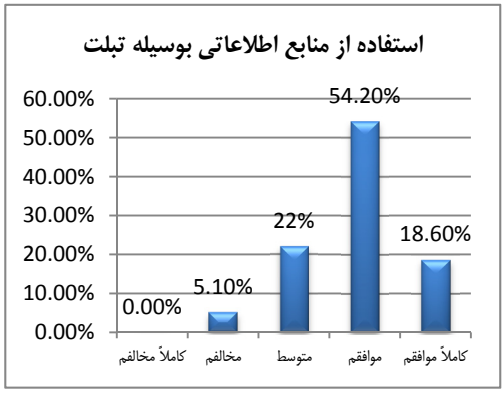
بررسی اطلاعات مربوط به رشته تحصیلی نابینایان و کم بینایان، چهارمین متغیر مورد توجه در اطلاعات جمعیت شناختی نابینایان و کم بینایان در این پژوهش است. یافته ها نشان می‌دهد رشته تحصیلی ۸۶/۷٪ از پاسخ دهندگان علوم



نمودار ۱- نمودار ستونی نظرات پاسخ دهندگان در مورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی بوسیله انواع گجت‌ها



نمودار ۲- نظر نابینایان و کم بینایان در مورد امکان استفاده از کامپیوتر جیبی پی .دی.ای در بهره گیری از منابع و خدمات اطلاعاتی



نمودار ۳- نظر نابینایان و کم بینایان در مورد امکان استفاده از تبلت در بهره گیری از منابع و خدمات اطلاعاتی

[19]. Cohen

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.1.1]

انسانی، ۱/۷٪ از پاسخ دهندگان علوم پایه و ۸/۳٪ از پاسخ دهندگان فنی و مهندسی می‌باشد.
پنجمین متغیر مورد توجه در اطلاعات جمعیت شناختی مربوط به محل تحصیل پاسخ دهندگان می‌باشد. بر اساس یافته‌ها، محل تحصیل ۱۰٪ از پاسخ دهندگان مراکز آموزش عالی غیرانتفاعی، ۲۵٪ از پاسخ دهندگان دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۵٪ از پاسخ دهندگان دانشگاه پیام نور و ۴۸/۳٪ از پاسخ دهندگان دانشگاه دولتی می‌باشد.
وضعیت بینایی آخرین متغیر، به اطلاعات جمعیت شناختی مربوط است که در این پژوهش به آن پرداخته شد. وضعیت بینایی ۳۵٪ از پاسخ دهندگان کم بینای مادرزادی، ۴۶/۷٪ از پاسخ دهندگان نابینای مادرزادی، ۶/۷٪ از پاسخ دهندگان کم بینای غیرمادرزادی و ۶/۷٪ از پاسخ دهندگان نابینای غیرمادرزادی می‌باشد. بنابر این می‌توان نتیجه گرفت که اکثر پاسخ دهندگان در زمره نابینایان مادرزادی قرار دارند.

بررسی امکان استفاده از گجت‌ها در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی از نظر نابینایان و کم بینایان

در این پژوهش سعی شد تا با تحلیل قابلیت گجت‌ها، امکان استفاده از آن‌ها در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی به نابینایان و کم بینایان از نظر ایشان بررسی شود. بر این اساس قابلیت‌های فنی تعدادی از گجت‌ها که به نظر در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی مؤثرتر هستند بررسی گردید و از بین آن‌ها تلفن همراه، تبلت، کتابخوان الکترونیکی، کامپیوتر جیبی پی.دی.ای، عینک گوگل و سیستم رهیاب مجهز به آر.اف.ای.دی انتخاب شد. سپس امکان استفاده از آن‌ها در ارائه خدمات و منابع اطلاعاتی در قالب کتاب‌های الکترونیکی، نشریات الکترونیکی، منابع دیداری و شنیداری، منابع مرجع الکترونیکی و پایان‌نامه‌ها و گزارشات تحقیق الکترونیکی و خدمات اطلاعاتی مثل اطلاع‌رسانی، خدمات مرجع و امانت مورد بررسی قرار گرفت.
در یک نتیجه‌گیری و با توجه به نمودار (۱) و با احتساب میانگین درصد موافقت‌ها، بیش از نیمی (۵۲٫۸۸٪) از نابینایان و کم بینایان موافق استفاده از گجت‌ها در بهره‌گیری از منابع و خدمات اطلاعاتی بوده و استفاده از این ابزار به‌منظور فوق را کارآمد دانستند.
یافته‌ها نشان داد که میزان موافقت پاسخ‌دهندگان نابینا و کم بینا در مورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی به‌وسیله انواع گجت‌های موردنظر در این پژوهش به‌طورکلی و با اطمینان ۹۵٪ بیش از حد متوسط است. بر اساس میزان موافقت در رابطه با استفاده از هر یک از گجت‌ها در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی به نابینایان و کم بینایان؛ به ترتیب تلفن همراه و کامپیوتر جیبی پی.دی.ای در رتبه اول (۵۶٫۷٪)، عینک گوگل در رتبه دوم (۵۵٪)، کتاب خوان الکترونیکی در رتبه سوم (۵۴٫۴٪)، تبلت در رتبه چهارم (۵۴٫۲٪) و سیستم رهیاب مجهز به آر.اف.ای.دی در رتبه پنجم (۴۴٫۱٪) قرار داشت. در ادامه، امکان استفاده از هر یک از ابزار بررسی شده بیان شده است.

امکان استفاده از کامپیوتر جیبی پی .دی.ای در بهره‌گیری از منابع و خدمات اطلاعاتی

چون تمامی قابلیت‌های کامپیوتر جیبی پی. دی. ای و سایر گجت‌های مورد بحث در این تحقیق مربوط به ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی نمی‌باشد و از طرفی این دستگاه هر روز در حال توسعه و افزایش قابلیت توسط شرکت‌های سازنده می‌باشد، تنها به بررسی برخی قابلیت‌های آن‌ها که در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی مفید می‌باشد پرداخته شد.
در خصوص امکان استفاده از کامپیوتر جیبی پی.دی.ای در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی، چهار سؤال ارائه شده و مؤلفه پنهان موردنظر، از طریق این سؤال‌ها بررسی شد. میانگین نظر نابینایان و کم بینایان در خصوص استفاده از کامپیوتر جیبی پی.دی.ای ۳/۸۰۵۶ است و بیشترین موافقت مربوط به استفاده از پی.دی.ای در دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی آنلاین و آفلاین و کمترین موافقت در استفاده از این گجت در مطالعه و استفاده از پایان‌نامه‌ها می‌باشد. بر اساس نظرات ارائه شده توسط نابینایان و کم بینایان و با توجه به نمودار (۲) می توان پی برد که موافقت نابینایان و کم بینایان در مورد استفاده از کامپیوتر جیبی پی.دی.ای در بهره‌مندی از منابع و خدمات اطلاعاتی همچون؛ استفاده از پی.دی.ای در مطالعه و استفاده از کتاب‌های گویا و الکترونیکی، مطالعه و استفاده از نشریات الکترونیکی، پایان‌نامه‌ها و گزارشات تحقیقات و دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی آنلاین و آفلاین زیاد می‌باشد و ۵۶٫۷٪ موافق استفاده از کامپیوتر جیبی پی.دی.ای هستند.

امکان استفاده از تبلت در بهره‌گیری از منابع و خدمات اطلاعاتی

در خصوص امکان استفاده از تبلت در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی، چهار سؤال ارائه شده و مؤلفه پنهان موردنظر، از طریق این سؤال‌ها بررسی شد. با توجه به داده‌های موجود

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.1.1]

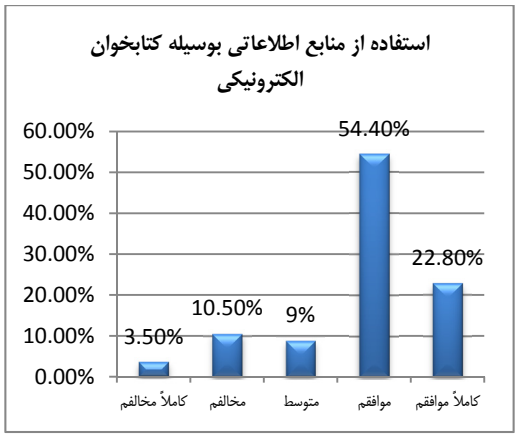
در نمودار (۳) میانگین نظر نابینایان و کم بینایان در خصوص استفاده از تبلت ۳/۹ است و بیشترین موافقت مربوط به استفاده از تبلت جهت دسترسی و مطالعه کتاب‌های الکترونیکی، گویا و چاپ درشت و کمترین موافقت در استفاده از این گجت در دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته و ناپیوسته می‌باشد. بر اساس نظرات ارائه شده توسط نابینایان و کم بینایان می‌توان پی برد که موافقت نابینایان و کم بینایان در مورد استفاده از تبلت در بهره‌مندی از منابع و خدمات اطلاعاتی همچون؛ استفاده از تبلت جهت دسترسی و مطالعه کتاب‌های الکترونیکی و گویا، نشریات الکترونیکی، منابع چندرسانه‌ای و دسترسی به پایگاه‌های آفلاین و آنلاین، بیش از حد متوسط است و ۵۴,۴٪ موافق استفاده از تبلت هستند بیش از حد متوسط می‌باشد و ۵۴,۴٪ موافق استفاده از تبلت هستند.

امکان استفاده از کتابخوان الکترونیکی در بهره‌گیری از منابع و خدمات اطلاعاتی

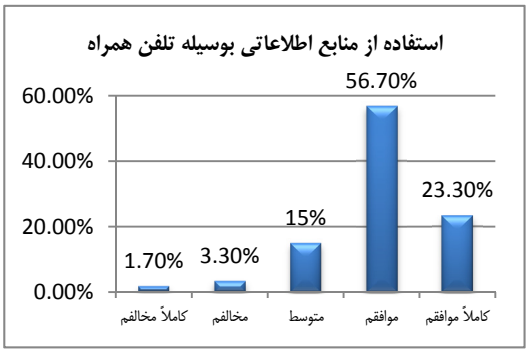
در خصوص امکان استفاده از کتابخوان الکترونیکی در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی، چهار سؤال ارائه شده و مؤلفه پنهان موردنظر، از طریق این سؤال‌ها بررسی شد. با توجه به داده‌های نمودار (۴)، میانگین نظر نابینایان و کم بینایان در خصوص استفاده از این گجت۳/۸۹ است و بیشترین موافقت (میانگین) مربوط به استفاده از کتابخوان الکترونیکی جهت دسترسی و مطالعه کتاب‌های الکترونیکی، گویا و چاپ درشت و کمترین موافقت (میانگین) در استفاده از این گجت در دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی آنلاین و آفلاین و مطالعه گزارشات تحقیق و پایان‌نامه‌ها می‌باشد. بر اساس نظرات ارائه شده توسط نابینایان و کم بینایان می توان پی‌برد که موافقت نابینایان و کم بینایان در مورد استفاده از کتابخوان الکترونیکی در بهره‌مندی از منابع و خدمات اطلاعاتی همچون مطالعه کتاب های الکترونیکی و گویا، مطالعه نشریات الکترونیکی، دسترسی به پایگاه های اطلاعاتی آنلاین و آفلاین، مطالعه پایان نامه‌ها و گزارش تحقیقات بیش از حد متوسط می‌باشد و ۵۴,۴٪ موافق استفاده از کتابخوان الکترونیکی هستند.

امکان استفاده از تلفن همراه در بهره‌گیری از منابع و خدمات اطلاعاتی

در خصوص امکان استفاده از تلفن همراه در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی، پنج سؤال ارائه شده و مؤلفه پنهان موردنظر، از طریق این سؤال‌ها بررسی شد. با توجه به داده‌های موجود در نمودار (۵)، میانگین نظر نابینایان و کم بینایان در خصوص استفاده از این گجت ۴/۰۹۲ است و بیشترین موافقت (میانگین) مربوط به استفاده از تلفن همراه جهت ارائه فهرست پیوسته همگانی تلفن همراه (Mobile OPACs or MOPACs) مخصوص نابینایان و کم بینایان و کمترین موافقت (میانگین) در استفاده از این گجت در ارتباط با کتابدار و پاسخگویی به پرسش‌ها می‌باشد. بر اساس نظرات ارائه شده توسط نابینایان و کم بینایان می‌توان پی برد که موافقت نابینایان و کم بینایان در مورد استفاده از تلفن همراه در بهره‌مندی از منابع و خدمات اطلاعاتی همچون؛ ارائه فهرست پیوسته همگانی تلفن همراه (Mobile OPACs or MOPACs) مخصوص نابینایان و کم بینایان، ارتباط با کتابدار از طریق تلفن همراه و دریافت پاسخ مربوط به سؤالات مرجع، اطلاع از وضعیت گردش منابع اطلاعاتی، بهره‌گیری از تورهای شنیداری به‌منظور آشنایی با مجموعه و ساختمان کتابخانه، ارسال تازه‌های کتابخانه بر اساس علایق موضوعی اعضا زیاد می‌باشد و ۵۶,۷٪ موافق استفاده از تلفن همراه هستند.

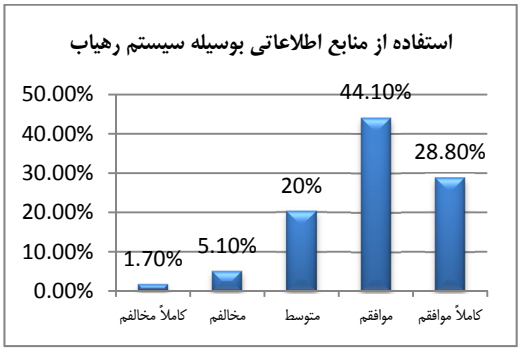


نمودار۴ – نظر نابینایان و کم بینایان در مورد امکان استفاده از کتابخوان الکترونیکی در بهره گیری از منابع و خدمات اطلاعاتی

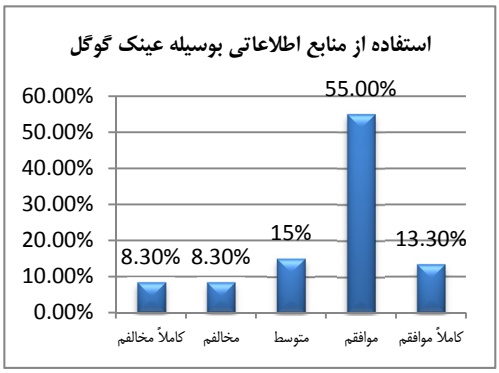


نمودار۵ – نظر نابینایان و کم بینایان در مورد امکان استفاده از تلفن همراه در بهره گیری از منابع و خدمات اطلاعاتی

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.1.1]



نمودار ۶- نظر نابینایان و کم بینایان در مورد امکان استفاده از سیستم رهیاب مجهز به آر.اف.ای.دی در بهره گیری از منابع و خدمات اطلاعاتی



نمودار ۷- نظر نابینایان و کم بینایان در مورد امکان استفاده از کامپیوتر جیبی پی .دی.ای در بهره گیری از منابع و خدمات اطلاعاتی

امکان استفاده از سیستم رهیاب مجهز به آر.اف.ای.دی در بهره‌گیری از منابع و خدمات اطلاعاتی

در مورد امکان استفاده از این سیستم در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی، سه سؤال ارائه شده و مؤلفه پنهان موردنظر، از طریق این سؤال‌ها بررسی شد. با توجه به داده های موجود در نمودار (۶) میانگین نظر نابینایان و کم بینایان در خصوص استفاده از این گجت ۳/۹۷۴ است و بیشترین موافقت (میانگین) مربوط به استفاده از سیستم رهیاب مجهز به آر.اف.ای.دی در جهت دست یافتن به محل دقیق منابع اطلاعاتی و کمترین موافقت (میانگین) در استفاده از این گجت در یافتن قسمت‌های مختلف ارائه خدمات کتابخانه می‌باشد. بر اساس نظرات ارائه شده توسط نابینایان و کم بینایان می‌توان پی برد که موافقت نابینایان و کم بینایان در مورد استفاده از سیستم رهیاب مجهز به آر.اف.ای.دی در بهره‌مندی از منابع و خدمات اطلاعاتی همچون استفاده از عینک گوگل در دسترسی به اطلاعات شناسنامه ای منابع اطلاعاتی و کمترین موافقت (میانگین) در استفاده از عینک گوگل جهت برقراری ارتباط با کتابدار مرجع و پرسش و پاسخ مرجع می‌باشد. بر اساس نظرات ارائه شده توسط نابینایان و کم بینایان می‌توان پی‌برد که موافقت نابینایان و کم بینایان در مورد استفاده از عینک گوگل در بهره‌مندی از منابع و خدمات اطلاعاتی همچون استفاده از عینک گوگل در دسترسی به اطلاعات شناسنامه ای منابع اطلاعاتی، در مکان یابی بخش های مختلف کتابخانه، برقراری ارتباط با کتابدار مرجع و پرسش و پاسخ مرجع و آشنایی و اطلاع از چگونگی فعالیت های کتابخانه بیش از حد متوسط است و ۵۵٪ موافق استفاده از عینک گوگل هستند.

بررسی دلایل احتمالی عدم استفاده از گجت‌ها از نظر نابینایان و کم بینایان

در بررسی دلایل احتمالی عدم استفاده از گجت‌ها در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی از نظر نابینایان و کم بینایان، مواردی همچون مشکلات مالی شخصی، کمبود بودجه کتابخانه و مراکز اطلاع‌رسانی، نداشتن زیر ساخت های لازم، عدم آشنایی افراد نابینا و کم بینا با گجت‌ها و عدم توانایی استفاده از گجت‌ها توسط ایشان مؤثر شناخته شده است که بنابر نظر نابینایان و کم بینایان و با توجه به داده‌های نمودار (۸) عمده ترین دلیل عدم استفاده از این ابزارها، مشکلات مالی شخصی و جزئی ترین دلیل آن‌ها عدم توانایی استفاده از گجت‌ها اعلام شده است.

مختلف کتابخانه، بیش از حد متوسط می‌باشد و ۴۴/۱٪ موافق استفاده از این سیستم هستند.

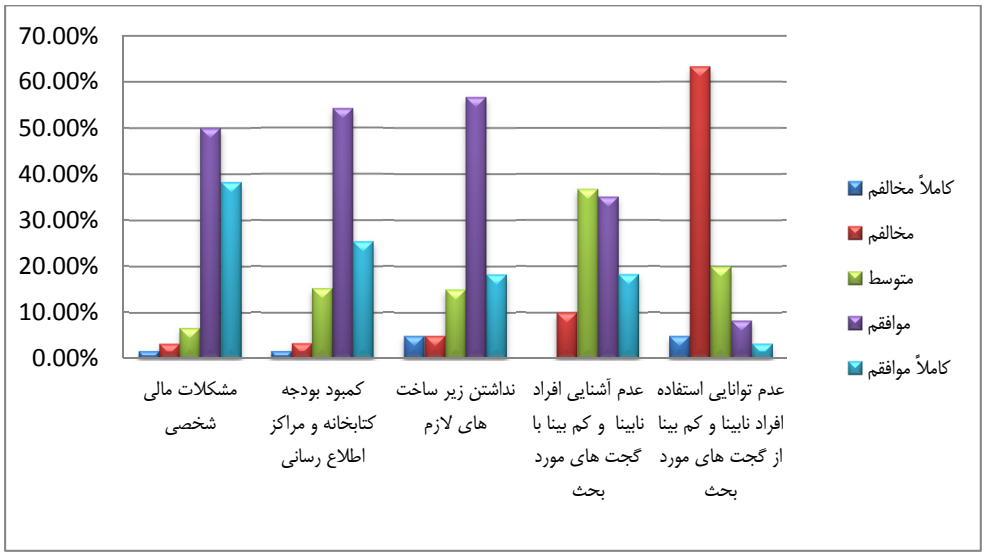
امکان استفاده از عینک گوگل در بهره‌گیری از منابع و خدمات اطلاعاتی

در مورد امکان استفاده از این گجت در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی، چهار سؤال ارائه شده و مؤلفه پنهان موردنظر، از طریق این سؤال‌ها بررسی شد. با توجه به داده‌های نمودار (۷) میانگین نظر نابینایان و کم بینایان در خصوص استفاده از عینک گوگل ۳/۶۱۸ است و بیشترین موافقت (میانگین) مربوط به استفاده از این گجت در دسترسی به اطلاعات شناسنامه ای منابع اطلاعاتی و کمترین موافقت (میانگین) در استفاده از عینک گوگل جهت برقراری ارتباط با کتابدار مرجع و پرسش و پاسخ مرجع می‌باشد. بر اساس نظرات ارائه شده توسط نابینایان و کم بینایان می‌توان پی‌برد که موافقت نابینایان و کم بینایان در مورد استفاده از عینک گوگل در بهره‌مندی از منابع و خدمات اطلاعاتی همچون استفاده از عینک گوگل در دسترسی به اطلاعات شناسنامه ای منابع اطلاعاتی، در مکان یابی بخش های مختلف کتابخانه، برقراری ارتباط با کتابدار مرجع و پرسش و پاسخ مرجع و آشنایی و اطلاع از چگونگی فعالیت های کتابخانه بیش از حد متوسط است و ۵۵٪ موافق استفاده از عینک گوگل هستند.

بررسی دلایل احتمالی عدم استفاده از گجت‌ها از نظر نابینایان و کم بینایان

در بررسی دلایل احتمالی عدم استفاده از گجت‌ها در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی از نظر نابینایان و کم بینایان، مواردی همچون مشکلات مالی شخصی، کمبود بودجه کتابخانه و مراکز اطلاع‌رسانی، نداشتن زیر ساخت های لازم، عدم آشنایی افراد نابینا و کم بینا با گجت‌ها و عدم توانایی استفاده از گجت‌ها توسط ایشان مؤثر شناخته شده است که بنابر نظر نابینایان و کم بینایان و با توجه به داده‌های نمودار (۸) عمده ترین دلیل عدم استفاده از این ابزارها، مشکلات مالی شخصی و جزئی ترین دلیل آن‌ها عدم توانایی استفاده از گجت‌ها اعلام شده است.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.1.1]



نمودار ۸- نمودار ستونی درصد فراوانی نظرات پاسخ دهندگان در مورد دلایل احتمالی عدم استفاده از گجت های مورد بحث در اهداف پیشین از نظرنابینایان و کم بینایان

بررسی تفاوت یا رابطه بین نظرات نابینایان و کم بینایان در خصوص استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی به‌وسیله انواع گجت‌ها و مشخصات دموگرافیک آنان

در بررسی نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها، هیچ رابطه معناداری بین سن، جنس، رشته تحصیلی، محل تحصیل و وضعیت بینایی پاسخ دهندگان و میزان موافقت یا عدم موافقت آن‌ها در مورد استفاده از گجت‌ها در ارائه منابع و خدمات اطلاعاتی وجود نداشت و با توجه به داده های جدول (۱)، می‌توان پی برد که، تنها با افزایش مقطع تحصیلی میزان موافقت آن‌ها در استفاده از گجت‌ها برای بهره‌گیری منابع و خدمات اطلاعاتی افزایش یافته است.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که گفته شد بیش از نیمی از پاسخگویان موافق

جدول ۱- بررسی تفاوت یا رابطه بین نظرات نابینایان و کم بینایان درخصوص استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی بوسیله انواع گجت‌ها و ویژگی‌های دموگرافیک آنان

ویژگی	مقدار احتمال	نتیجه
جنس	۰/۸۹۶	ادعای وجود تفاوت بین نظرات پاسخ دهندگان زن و مرد در مورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی بوسیله انواع گجت‌ها در سطح معنی داری ۰/۰۵ رد می شود . به عبارت دیگر پاسخ دهندگان زن و مرد نظر مشابهی درمورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی بوسیله انواع گجت‌ها دارند.
سن	۰/۳۲۷	بین سن و میزان موافقت در مورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی بوسیله انواع گجت‌ها رابطه خطی معنی داری وجود ندارد.
مقطع تحصیلی	۰/۰۰۴	بین مقطع تحصیلی و میزان موافقت در مورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی بوسیله انواع گجت‌ها رابطه خطی معنی داری وجود دارد و این رابطه مستقیم (با افزایش مقطع تحصیلی میزان موافقت در مورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی بوسیله انواع گجت‌ها افزایش میابد) و نسبتاً ضعیف است.
رشته تحصیلی	۰/۲۶۵	ادعای وجود تفاوت بین نظرات پاسخ دهندگان با رشته های تحصیلی مختلف در مورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی بوسیله انواع گجت‌ها در سطح معنی داری ۰/۰۵ رد می شود. به عبارت دیگر پاسخ دهندگان در رشته های مختلف تحصیلی نظر مشابهی درمورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی بوسیله انواع گجت‌ها دارند.
محل تحصیل	۰/۰۸	ادعای وجود تفاوت بین نظرات پاسخ دهندگان با محل های مختلف تحصیل در مورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی بوسیله انواع گجت‌ها در سطح معنی داری ۰/۰۵ رد می شود. به عبارت دیگر پاسخ دهندگان با محل های مختلف تحصیل نظر مشابهی درمورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی بوسیله انواع گجت‌ها دارند.
وضعیت نابینایی	۰/۴۷۹	ادعای وجود تفاوت بین نظرات پاسخ دهندگان با وضعیت بینایی مختلف در مورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی بوسیله انواع گجت‌ها در سطح معنی داری ۰/۰۵ رد می شود . به عبارت دیگر پاسخ دهندگان با وضعیت بینایی مختلف نظر مشابهی درمورد استفاده از منابع و خدمات اطلاعاتی بوسیله انواع گجت‌ها دارند.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.1.1]

استفاده از گجت‌ها در دسترسی به منابع و خدمات اطلاعاتی بودند. بنابراین با تحلیل نتیجه پژوهش نوشین فرد و رضوی (۱۳۸۹) که بیان کرده اند درصد بسیار کمی ازاین افراد از تجهیزات و فن آوری‌ها استفاده می‌کنند مشخص می‌شود که عدم دسترسی به این فنآوری و عدم شرایط لازم باعث می‌شود که درصد کمی از آنان از این ابزار استفاده کنند. همچنین بر اساس یافته‌های نورشهرضا و دیگران (۲۰۰۶) نظر دانشجویان در مورد استفاده از تلفن همراه در ارائه خدمات کتابخانه‌ای بسیار مثبت بود و اغلب پاسخ دهندگان اعلام کرده‌اند که در صورت ارائه چنین سرویسی به سرعت از آن استفاده خواهند کرد. این پژوهش یافته‌های مطالعه حاضر را تایید می‌کند و نشان می‌دهد دانشجویان نابینا و کم بینا هم نظرشان با دانشجویان عادیی کی است و نظر مثبتی در این رابطه دارند. از طرفی یافته‌های هیبنر (۲۰۱۲) نشان داد که استفاده از تبلت توسط کتابداران مرجع در ارائه خدمات به مراجعان نه تنها در صرفه جویی زمان مؤثر است بلکه با توجه به دسترسی آنلاین به منابع از طریق تبلت، در پاسخگویی به انواع سؤالات موفق‌تر هستند. با تحلیل یافته فوق می توان نتیجه گرفت که کتابداران در ارایه خدمات به افراد نابینا و کم بینا با استفاده از فنآوری‌های جدید مانند گجت‌های معرفی شده در پژوهش حاضر می‌توانند بسیار موفق باشند و به نحو مناسبی نیازهای اطلاعاتی این عزیزان را مرتفع نمایند. بررسی دلایل احتمالی عدم استفاده از گجت‌ها نتایج بدست آمده از تحقیق ادریس و رضا (۲۰۱۰) را تایید می‌کند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که هنوز نیاز به توسعه پیرامون استفاده از فنّاوری‌های پیشرفته در زمینه دسترسی به منابع احساس می‌شود. آن‌ها حمایت مالی دولت و یا سایر موسسات مالی را لازم دانسته و معتقدند که تأثیر به سزایی در ارتقای کیفیت زندگی افراد دچار اختلال بینایی دارد. یافته‌های بدست آمده از پژوهش حاضر این موارد را تایید می‌کند.

بر اساس یافته‌های بدست آمد می توان چنین استنباط کرد که آن دسته از گجت‌هایی که به‌طور مستقل تر قابل استفاده هستند و با اتصال به شبکه اینترنت امکان برقراری ارتباط آنلاین را میسر می نمایند بیشتر مورد موافقت و توجه نابینایان قرار گرفته است. در نظر گرفتن میزان کارایی هر کدام از گجت‌ها در دستیابی به منابع و خدمات اطلاعاتی از دیگر توجیهات این نتایج می‌باشد. به عبارت دیگر آن دسته از گجت‌هایی که امکانات و قابلیت‌هایی بیشتری در ارائه منابع و خدمات داشته اند با نظر موافق تری مواجه شده است. البته باید اذعان نمود که پیش زمینه آشنایی نابینایان با این گجت‌ها نیز در پاسخ دهی آن‌ها بی‌اثر نبوده است. پیشنهاد می‌شود بررسی امکان استفاده از این ابزار از دید مهندسین فناوری اطلاعات و متخصصین علم اطلاعات و دانش شناسی انجام شود. در واقع برای رسیدن به یک نتیجه کلی در رابطه با امکان استفاده از گجت‌ها تلفیق نظر سه گروه استفاده کنندگان، طراحان و معماران فنّاوری اطلاعات و اجرا کنندگان این سیستم ها در مراکز اطلاع‌رسانی (کتابداران) حائز اهمیت است. در نظر گرفتن زیر ساخت‌های لازم برای اجرای این سیستم ها از دیگر موارد قابل تامل و بررسی می‌باشد.

منابع

منابع فارسی

اویسی، نازنین (۱۳۸۵). *طراحی رایانه قابل حمل مخصوص نابینایان با استفاده از علم نشانه شناسی*. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد طراحی صنعتی، دانشگاه تهران.

تعاونی، شیرین (۱۳۷۹). *استانداردهای ملی خدمات کتابخانه‌ای برای نابینایان*. تهران: نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور.

دارینی، زهرا (۱۳۸۸). *منابع: مزایا و معایب منابع چاپی و الکترونیکی*. تاریخ بازیابی: ۱۸ شهریور ۱۳۹۲. قابل دسترسی در:
http://ilisakhorasan.ir/index.php?option=com_content&view=article&id=90:1388-05-03-11-55-24&catid=38:-8&Itemid=95

مهراد، ج (۱۳۸۷).مبانی فناوریهای اطلاعاتی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت).

نوروزی، یعقوب (۱۳۸۶). بازاریابی خدمات اطلاعاتی در مراکز اطلاع‌رسانی. *مجله اطلاع شناسی*. ۴(۳ و ۴).

نوشین فرد، فاطمه و رضوی، یلدا (۱۳۸۹). مطالعه نیازهای اطلاعاتی کاربران نابینا و کم بینای شهر کرمان و میزان بهره‌گیری آن‌ها از خدمات کتابخانه‌ای. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی (پیام کتابخانه)*. ۱۶(۴). ۱۲۹-۱۴۹.

منابع لاتین

Ajobiewe, T. (2006). Developing library information policy for persons with visual impairment in developing countries. Retrieved on October 8, form: www.icevi.org/publications/icevi.../afr_022_theo%20ajobiewe.pdf

Bhattacharya, U; & Roy, A. (2013). Digital reference services for the people with special needs: what, why and how? Retrieved on February 6, form: http:// creativecommons.org/licenses/by/3.0/

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis of the behavioral sciences. (2nd ed.). New York: Academic Press.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.1.1]

Hibner, H. (2005). "The Wireless Librarian: Using Tablet PCs for Ultimate Reference and Customer Service: A Case Study", Library Hi Tech News, 22(5).19 – 22.

Idrees, Y; & Raza, H. (2010). Adoption of electronic information services in library by visualy impaired people. Master thesis. Lulea University of Technology.

Massof, R.W. (2003). Auditory Assistive Devices for the Blind.Proceedings of the 2003 International Conference on Auditory Display, Boston, MA, USA, 6-9 July. ICAD03-271-275.

Muhammad, A; Ahmad Khan, M.U; Azhar, H; Masood, A; and Bakhshi, M.S. (2010). Analytical Study of Intelligent Assistants to Help Blind People in Avoiding Dangerous Obstacles. Journal of American Science, 7(8). 480-485.

Nor Shahriza, A; Karim, S; Hawa, D; & Ramlah, H. (2006). "Mobile phone applications in academic library services: a students' feedback survey", Campus-Wide Information Systems, 23(1). 35 – 51.

Shaun, K; and et al. (2009). Fully accessible touch screens for ythe blind and visually impaired. Retrieved on 0cober 8, from: faculty.washington.edu/ wobbrock/pubs/nish-09.pdf

Subbu, R.S; and Gnanaraj, P. (2012). Enabling visually impaired to read messages from modern gadgets. Sensing Technology (ICST). Sixth International Conference on Date of Conference: 18-21 Dec. 502 – 505.DOI:10.1109/ICSensT.2012.6461730

Tillman, H.N. (2006). Great Gadgets in Libraries.Access date: 13 Sep. 2013. Available at: www.hopetillman. com/ presentations/gadgets.pdf

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.1.1]

Human Information Interaction. Vol. 1, No. 1.
http://hii.khu.ac.ir
Original Article

Survey the Opinion of Blind and Visually Impaired on Incorporating Gadgets in Providing Information Services and Resources to Them

Fatemeh Zarmehr, MSc of Library and Information Studies, Isfahan University, Isfahan, Iran.
Asefeh Asemi, PhD, Associate Professor of Library and Information Studies, Isfahan University, Isfahan, Iran (Corresponding author). af_asemi@yahoo.com
Mitra Pashootanizade, PhD, Asistant Professor of Library and Information Studies, Isfahan University, Isfahan, Iran.

Abstract

Background and Aim: The purpose of the present study was to investigate the opinion of blind and visually impaired of the possibility of employing gadgets in delivering resources and information services to them.
Method: The research method was descriptive - survey and questionnaires were used to collect data. The data was analyzed by descriptive and inferential statistics.
Results: The result showed that respondent approved the use of information resources and services through variety of gadgets and the fact that gadgets are generally more desirable. Based on the agreement in regard to the gadgets used as resources and information services to blind and visually impaired it was found that mobile phone and pocket PC were in the first place (56.7%), Google glasses in second place(55%) e-book readers in third place (54.4%), tablets in fourth place (54.2%) and RFID systems in fifth place (44.1%).
Conclusion: Based on the findings of the study it is concluded that blinds ability to use gadgets in optimal utilization of resources and information services is possible and more than desirable. As a results we can make proper use of the new technology in order to present resources and information services to blinds and visually impaired.

Keywords: Information services, Information resources, Blind, Low vision, Gadgets.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1393.1.1.1.1]