

همایش علمی-پژوهشی مطالعات علمی علوم انسانی در جهان اسلام

نهاد برگزار کننده همایش: موسسه قانون یار

((با همکاری و حمایت معنوی دانشگاه فرهنگیان، آموزش و پرورش، بنیاد شهید و امور ایثارگران، سازمان ارشاد اسلامی، سازمان شهرداری (استان کرمانشاه) مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (استان تهران) و ...))

سر دبیر علمی و مسئول برگزاری همایش: دکتر بهنام اسدی (نماینده مقالات در ۸ پایگاه ملی و بین المللی)
تاریخ برگزاری همایش: ۱۱ اسفند ۱۴۰۱ شماره مقاله: ۱۲/۵۵۷۰۲ رده بندی کنفرانس: ح ۲۵/۴۰۲۴

تکنولوژی های آموزشی برای دانش آموزان با آسیب بینایی

شیوا ایوانی

دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه

تهران، ایران

چکیده

فناوری اطلاعات و ارتباطات در حال ایجاد تغییر شکل و دگرگون سازی کل نظام آموزش و پرورش است. یکی از مظاهر قدرتمند فناوری اطلاعات و ارتباطات، آشنایی با تکنولوژی های آموزشی برای کودکان با آسیب بینایی در آموزش می باشد. مساله اصلی که به دنبال روشن نمودن آن هستیم این است که امروزه روش های سنتی و قدیمی آموزش و یادگیری، با ظهور فناوری ها و روش های نوین، کارایی خود را از دست میدهد. فراگیران برای همگام شدن با محیط مداوم در حال تغییر اطراف خود باید به دنبال شیوه ها و رویه های جدیدی برای انتقال دانش و افزایش یادگیری باشند. تمدن موج سوم، جهت افزایش دانش افراد جامعه، به ابزاری قدرتمند نیاز دارد که به موقع، کم هزینه، سریع و مطمئن باشد. این فناوری، پتانسیل زیادی در تعامل و تربیت دانش آموزان استثنایی دارد. استفاده از فناوری های کمکی برای این دانش آموزان، این امکان را به آنها می دهد تا مشکلاتی را که در یادگیری خود متحمل میشوند از میان بردارند. در این مقاله قصد داریم با روش توصیفی- تحلیلی به شرح معرفی و ویژگی های هر یک از این تکنولوژی های موجود در دنیا برای استفاده بهینه از کم بینایان و نابینایان بپردازیم. نتایج حاصل از این مطالعه به معرفی ده تکنولوژی کمکی برای خواندن و بهره گیری از آنها را در کلاس های درس برای دانش آموزان دچار آسیب بینایی به منظور تسهیل آموزش به این دسته از دانش آموزان می توان معرفی کرد.

واژگان کلیدی: فناوری اطلاعات، دانش آموزان، آموزش ویژه، تکنولوژی آموزشی، آسیب بینایی

بخش اول: مقدمه

سازمان بهداشت جهانی^۱ (۲۰۱۴) گزارش کرده است که ۲۸۴ میلیون فرد دارای مشکل بینایی بر آورد می شود که از این تعداد ۲۴۶ میلیون نیمه بینا و ۳۹ میلیون نابینا در دنیا هستند که حدود ۹۰ درصد آنها در مناطق با درآمد پایین زندگی می کنند. البته ۸۲ درصد این افراد ۵۰ سال به بالا هستند (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۴). اطلاعات سازمان سلامت جهانی تأیید میکند که دانش آموزان دارای آسیب بینایی درصد قابل توجهی در کل جمعیت دانش آموزان معلول هستند. در اصل چنین دانش آموزانی به طور گسترده میتوانند از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای اهداف آموزشی سود ببرند اما در واقع علیرغم دسترسی به تعداد رو به رشد فناوری های پیشرفته و ابزارهای کمکی مصنوعی، با برخی مشکلات دسترسی روبه رو هستند.

امروزه پیشرفت هایی که در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات^۲ به وقوع پیوسته اسیت، پیش از همه به بهبود آموزش و یادگیری دانش آموزان دارای نیازهای آموزشی ویژه^۳ انجامیده است (ولایتی، ۱۳۹۰). این امکانات می تواند در کشور ما نیز بکار گرفته شود تا این گروه از افراد بتوانند از مزایای آن بهره مند شوند. اصطلاح فناوری اطلاعات و ارتباطات، به گستره وسیعی از تکنولوژی هایی اشاره دارد که به منظور برقراری ارتباط انسان ها با یکدیگر و تبادل اطلاعات بین آنها به کار می رود (فلوریان، ۲۰۰۴). مسلّم است که این فناوری در حال ایجاد تغییر شکل و دگرگون سازی کل نظام آموزش و پرورش است. چنانکه این تغییرات به وجود آمیده در نتیجه ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات، تمام ابزارهای توانبخشی، سازگاران و کمکی برای افراد دارای کم توانی های خاص را در بر گرفته است. به گونه ای که آشنایی معلمان با تکنولوژی و نیز حمایت از تسهیلات دسترسی به آن، سبب ارتقاء کیفیت تدریس و مهارت در معلمانی میشود که با دانش آموزان استثنایی^۴ سر و کار دارند (زارعی زوارکی و جعفرخانی، ۱۳۸۸). آموزش ویژه، از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات، تسهیلات و امکاناتی را برای افراد ناتوان و دارای نارسایی و نیز افراد استثنایی فراهم می آورد. به واقع فناوری اطلاعات و ارتباطات این قابلیت را

^۱ World Health Organization

^۲ Information and Communication Technology (ICT)

^۳ Special Educational Needs (SEN)

^۴ exceptional students

داراست که فرایند یادگیری را تسهیل نماید و به آموخته های دانش آموزان عمق و معنای بیشتری بخشد. قدرت فناوریهای جدید در این است که میتوانند یادگیری را تسهیل کرده و سرعت آن را افزایش دهند، زمان یادگیری را کاهش دهند و شرایط مطلوب و مناسب تری را برای یادگیری ایجاد کنند (یغمیا، ۱۳۸۲). در این راستا تکنولوژی های متعددی وجود دارند که به دانش آموزان دارای نیازهای ویژه در فرایند آموزش جهت نیل به یادگیری معنادار کمک می کنند. از جمله افرادی که از این فناوری ها در فرایند یادگیری مدد می جویند، دانش آموزان دارای آسیب بینایی هستند (آبتر و لاهم، ۲۰۱۳). تحقیقات متعددی در رابطه با اثربخشی فناوری های بسیار در آموزش و یادگیری انجام شده است (رضایی راد و فلاح، ۱۳۹۳؛ عطادخت، حمیدی فر و محمدی، ۱۳۹۲؛ سارانی، آیتی و نادری، ۱۳۹۳؛ عابدینی و مختاری، ۱۳۹۴؛ عنایتی، یزدان پناه نوذری، بهنام فر و غفاری همدانی، ۱۳۹۳؛ طالب، احمدی و موسوی، ۲۰۱۵؛ لین، ۲۰۱۴؛ سراب، ۲۰۱۴). به ندرت میتوان تحقیقاتی را یافت که به نقش این فناوری ها در آموزش دانش آموزان آسیب دیده بینایی پرداخته باشند (حسین، الهایسونی، محمد و فخرالدین، ۲۰۱۵). با این وجود کاکوجوبیاری، شعاعی و محتشمی (۱۳۹۰) پژوهشی با عنوان مقایسه سطوح مختلف درک خواندن در دانش آموزان با آسیب بینایی و عادی پایه چهارم ابتدایی انجام دادند. این پژوهش زمینه ای بر روی ۲۷ نفر از دانش آموزان نابینا پایه چهارم ابتدایی مدارس استثنایی در شهرهای تهران، ری و قم به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و با همان تعداد دانش آموز عادی از مدارس مجاور که به شکل تصادفی ساده با گروه دانش آموزان نابینا همتا شده بودند، مورد مقایسه قرار گرفتند. یافته های پژوهش نشان داد در سطوح درک خواندن بین دانش آموزان آسیب دیده بینایی با دانش آموزان عادی فقط در سطح تفسیر و تلفیق ایده ها و اطلاعات تفاوت معنی دار وجود دارد و در بقیه سطوح درک خواندن تفاوت معنی دار دیده نشد. همچنین آرمسترانگ (۲۰۰۹) تحقیقی با عنوان توسعه ی آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات برای دانش آموزان دچار مشکلات بینایی به وسیله یادگیری الکترونیکی انجام داد. نتایج ارزشیابی نشان داد که دانش آموزان دچار مشکلات بینایی که تحت آموزش عمومی و از راه دور قرار گرفته بودند نمرات هم ارزی نسبت به همتایان بینای خود که زمان اضافی برای درک و تجربه از طریق کلاسهای مجازی و آزمایشگاه کامپیوتر صرف کرده بودند را کسب کردند. ایسایلا (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان نرم افزارهای کمکی، فایده و ضرورت ابزار برای افزایش توانایی دانش آموزان نابینا تأکید کرد که در طراحی نرم افزارهای آموزشی، اهداف غیر آموزشی دنبال می شود.

ضروری است که ابتدا با نیازهای دانش آموزان، سپس فواید فناوری های نوین، در نظر گرفتن ویژگی های شناختی و سبک های یادگیری متفاوت در نظر گرفته شود. برای دانش آموزان آسیب دیده بینایی، نرم افزارهای کمکی استقلال در کاربرد ابزارهای موجود را فراهم میکند و فناوری کمکی جایگزینی برای فرایند آموزش سنتی است اما بالاترین مزیت آن این است که فرد را برای مهارت مورد نیاز برای فراگیر سازی اجتماعی آماده میکند. در تحقیقی دیگر لین (۲۰۱۴) به اثربخشی برنامه گسترده خواندن انگلیسی به کمک ابزارهای سیار پرداخت. در این تحقیق که مقایسه ای بین یادگیری آنلاین از طریق تبلت با کامپیوترهای شخصی انجام گرفت نتایج نشان داد که نه تنها گروهی که از تبلت استفاده میکردند عملکرد بهتری نشان دادند بلکه احساس لذت بیشتری نیز از یادگیریشان نسبت به گروه کامپیوتر شخصی داشتند.

بخش دوم: چالش های دانش آموزان دارای آسیب بینایی

برای خوانندگان خط بریل ممکن است تا سه برابر سایر دانش آموزان خواندن یک متن طول بکشد. بسیاری از دانش آموزان دارای آسیب بینایی نمی توانند هنگام پاسخ دادن به سؤالات امتحانی، سؤالات و جزوات امتحانی را با چاپ استاندارد بخوانند. همچنین ممکن است نتوانند خود یادداشت برداری کنند. دانش آموزانی که به اطلاعاتی نیاز دارند که در قالب های جایگزین قرار داده شوند، باید اغلب شش تا هشت هفته منتظر بمانند تا مطالب برای آنها تولید شود. این بدان معنی است که آنها اغلب از سایر دانش آموزان کلاس عقب می مانند. در نتیجه دانش آموزان مبتلا به آسیب بینایی ممکن است در محیط یادگیری احساس انزوا کنند و دیدن زبان بدن و تعاملات دیگران سخت می باشد که باعث می شود و از تعامل احساس راحتی نکنند. پس با این وجود پیشنهاد می شود معلمان تا آنجا که ممکن است اطلاعات را در قالب الکترونیکی آماده کنند. فهرست کتاب های مورد نیاز و مواد درسی را زودتر در دسترس قرار دهند تا در صورت لزوم، زمان کافی برای تهیه آنها به صورت صوتی یا خط بریل وجود داشته باشد. برای دانش آموزان دارای آسیب بینایی، سبک تدریس باید «کلامی» باشد. معلمان آنچه را که روی تخته سیاه و پاورپوینت نوشته شده است به صورت شفاهی بیان کنند. در مورد هر گونه محاسباتی که انجام می شود یا رویه هایی که در حال انجام هستند صحبت کنند. هر گونه اطلاعات چاپی را بخوانند و هر نمودار یا جدول مورد استفاده را شرح دهند. فعالیت های آموزشی که خارج از مدرسه انجام می شوند، ممکن است

مشکلاتی ایجاد کند و نیاز به بررسی گزینه‌های جایگزین هست. برای به حداقل رساندن اضطراب احتمالی در یک محیط ناآشنا، جهت گیری محیط را ارائه دهند. اگر قصد دارند از یک فیلم یا ویدیو در کلاس استفاده کنند، از قبل اطلاع دهند تا بتواند آن را بررسی کند. این کار دانش آموز دارای آسیب بینایی را قادر می‌سازد تا خیلی نزدیک به صفحه بنشیند یا از کسی بخواهد فیلم یا ویدیو را توضیح دهد. هنگامی که دانش آموز در حال مشاهده منابع در کلاس با دیگران هستند، مکث در موارد مهم مفید خواهد بود. اگر معلمان بتوانند مکانیسم‌های بازخورد را تغییر دهند مفید خواهد بود. اگر وب سایت‌ها از دستورالعمل‌های طراحی وب پیروی کنند، معمولاً دانش آموزان می‌توانند با استفاده از فناوری‌های کمکی به مواد آموزشی آنلاین دسترسی پیدا کنند. بینایی برخی از دانش آموزان ممکن است تحت تأثیر تابش خیره کننده نورهای فلورسنت یا نور خورشید باشد، بنابراین ممکن است لازم باشد به برخی از جنبه‌های محیط آموزشی خود توجه کنند. در صورت لزوم از ابزار آموزشی لمسی استفاده کنند. دانش‌آموزانی را که به بزرگ‌نمایی مواد نیاز دارند، تشویق شوند تا از ذره‌بین به جای منابع دیگر استفاده کنند چرا که این استقلال را تقویت می‌کند. همه والدین خط بریل را نمی‌خوانند بنابراین معلمان باید اطمینان حاصل کنند که نسخه‌های چاپی تکالیف یا هر ارتباط دیگری را از طریق ایمیل یا کانال‌های دیگر در اختیار والدین قرار می‌دهند.

اختلال بینایی می‌تواند باعث خستگی بینایی دانش آموزان شود. معلمان بهتر است که برنامه درسی را بین فعالیت‌های متکی به بینایی و فعالیت‌های غیر متکی به بینایی جابجا کنند. علاوه بر این، فشار تغییر بین کار دور و نزدیک به طور متناوب را در نظر بگیرند (مثلاً کپی کردن یادداشت‌ها از تابلو). در چنین مواردی، تهیه نسخه چاپی یادداشت‌های تابلو مفید است. مهلت‌های تعیین تکلیف را تمدید کنند و تکالیف جایگزین را در نظر بگیرند که در آنها دانش آموزان فرصت دارند به جای خواندن گسترده، روی چند متن انتخاب شده مطالعه بیشتری کنند. کاغذهای امتحانی ممکن است نیاز به بزرگ‌نمایی یا بریل، نمودارهای لمسی، نقشه‌ها و غیره داشته باشند. ممکن است لازم باشد که وسایل نوشتاری خاص ارائه شود. برخی ممکن است با استفاده از رایانه شخصی با نرم‌افزار کمکی در امتحانات شرکت کنند. در صورتی که سر و صدای ناشی از تجهیزات مورد استفاده احتمالاً حواس سایر دانش آموزان را پرت می‌

کند، ممکن است لازم باشد فضای اضافی برای تجهیزات و پرسنل خاص یا یک محل امتحان جداگانه فراهم شود.

بخش سوم: تکنولوژی های کمکی

قانون تکنولوژی های کمکی به افراد دارای معلولیت در سال ۱۹۸۸، تکنولوژی کمکی را اینگونه توصیف می کند: هر آیت، تجهیزات یا سیستم که برای افزایش، نگهداری یا بهبود قابلیت های عملکردی افراد دارای معلولیت استفاده می شود که می توانند فناوری های ساده و پیچیده از عصا و دستگیره های خاص گرفته تا نرم افزار تشخیص صدا و دستگاه های ارتباطی تقویت کننده (دستگاه های تولیدکننده گفتار) باشند.

۱. تکنولوژی های کمکی برای خواندن

معرفی	توضیحات
JAWS ^۱	یک صفحه خوان محبوب است. با سیستم عامل ویندوز کار می کند و خروجی متن را به گفتار و بریل ارائه می دهد.
Kurzweil	این نرم افزار تبدیل متن به گفتار می تواند به افراد نابینا یا کم بینا کمک کند تا از رایانه استفاده کنند و همچنین می توانند مطالب چاپی اسکن شده را بخوانند.
Braille Refreshable Displays	نمایشگرهای بریل قابل تجدید اطلاعات، نمایشگرهای رایانه را پردازش می کنند و ترکیب های مختلف پین ها را به صورت الکترونیکی بالا و پایین می آورند. هنگامی که کاربر مکان نما را روی صفحه حرکت می دهد، به طور مداوم تغییر می کند. به افراد امکان می دهد هم بی صدا خط بریل را بخوانند و هم

^۱ Job Access with Speech

بنویسند و فایل‌ها را ذخیره کنند. قابل حمل هستند و معمولاً می‌توانند با رایانه ارتباط برقرار کنند و یا به اینترنت متصل شوند.	
نمونه‌هایی از برنامه‌های بزرگنمایی صفحه هستند که برخی از افراد کم بینا ممکن است از نمایشگرهای بزرگتر و ویژگی‌های داخلی که فونت را بزرگ می‌کنند، کنتراست را افزایش می‌دهند یا عملکردهای رایانه را تغییر می‌دهند، بهره‌مند شوند. با این حال، این برای بسیاری از افراد کم دید کافی نیست و بزرگنمایی اضافی لازم است.	Magic و Zoom Text
سیستم اطلاعات قابل دسترسی دیجیتال یک قالب کتاب گويا است که به ویژه برای پیدا کردن و نشان‌گذاری بخش‌های یک کتاب خوب است. بسیاری از نرم‌افزارها فرمت DAISY را می‌خوانند، اما دستگاه‌های دستی نیز (AppleTalk) به‌طور خاص برای کتاب‌های DAISY در دسترس هستند.	DAISY
Victor Reader هم فرمت DAISY و همچنین MP۳، EPUB، MP۴ و بسیاری از فرمت‌های رسانه‌ای دیگر را پخش می‌کند.	
این اپلیکیشن برای کاربران آیفون در دسترس است که می‌توانند به شناسایی اشیاء از طریق عکس کمک کنند. برای گرفتن عکس روی صفحه دوبار ضربه بزنند؛ برنامه شیء را با صدای بلند تشخیص می‌دهد و اعلام می‌کند.	TapTapSee
این برنامه به کاربران کمک می‌کند تا رنگ‌های موجود در	Color ID Free

	اشیاء را شناسایی کنند. برای تعیین مواردی مانند لباس ست کردن یا گفتن اینکه آیا دستگاه‌های شما شارژ هستند مفید است.
اسمارت فون	وقتی ویژگی‌های دسترس‌پذیری روشن است، یک لایه بازخورد صوتی روی صفحه اضافه می‌شود. فرد می‌تواند روی صفحه نمایش در یک منطقه خاص ضربه بزند و اطلاعاتی در مورد آنچه ضربه زده است بشنود. آنها می‌توانند دوباره ضربه بزنند تا آن ناحیه را فعال کنند (یعنی آن برنامه را باز کنند یا روی دکمه یا فیلدی در برنامه کلیک کنند).
Dictation Software	نرم افزارهای تبدیل گفتار به متن اغلب از صفحه کلیدهای استاندارد QWERTY استفاده می‌کنند، اما سایر لوازم جانبی نیز می‌توانند استفاده شوند. افرادی که نابینا هستند یا کم بینا هستند معمولاً تایپ کردن را یاد می‌گیرند، اما اگر یک نابینا ناتوانی دیگری داشته باشد که بر مهارت تایپ کردن تأثیر می‌گذارد، ممکن است فرد علاقه مند به نرم افزار تبدیل گفتار به متن باشد.
Optical Character Recognition Systems (OCR)	سیستم‌های تشخیص حروف بصری فایل‌های متنی در رایانه را اسکن و تصویر را تبدیل به متنی که صفحه‌خوان‌ها و پرینترهای بریل می‌توانند آن را تشخیص دهند می‌کند. اگر یک تصویر از پیش اسکن شده از قبل در دسترس باشد (به عنوان مثال فایل پی دی اف می‌توان آن را بدون اسکن نسخه چاپی به متن تبدیل کرد).



نتیجه گیری

امروزه در سرتاسر جهان حدود ۳۵ میلیون نابینا و ۱۴۵ میلیون کم بینا وجود دارد، به طوری که اگر برنامه های پیشگیری اجرا نشود این تعداد در ۲۱ سال آینده دو برابر می شود. این در حالی است که در طی ۵۱ سال گذشته الگوی نابینایی و کم بینایی تغییر کرده است که از جمله علل آن بهبود استانداردهای زندگی، بهداشت شخصی، افزایش آگاهی، افزایش طول عمر و پیشرفت در روش های درمانی بوده است. در بخش آموزش نیز، یادگیری خوب مسائل توسط دانش آموزان کم بینا مرهون به کارگیری ابزارهای نوین همچون فن آوری اطلاعات و ارتباطات است. یکی از مظاهر قدرتمند فناوری اطلاعات و ارتباطات، کاربرد تکنولوژی در آموزش است. به همین دلیل در حوزه ناتوانی های یادگیری نیز، فناوری اطلاعات و ارتباطات برای آموزش بسیاری از جنبه های زندگی کاربرد فراوانی پیدا کرده است. لذا استفاده و کاربرد این دسته از فناوری ها در ضمن فرایند یاددهی-یادگیری برای آنان ضروری به نظر میرسد. همچنین شناسایی ویژگی های هر یک از این فناوری ها برای معلمان و نیز دانش آموزان دارای آسیب بینایی بسیار حائز اهمیت است.

منابع و مأخذ:

- [۱] خاتمی نیا، غلامرضا. فقهی، مصطفی. واحدی، ابوالقاسم، ۱۳۸۲. بررسی علل کم بینایی و نابینایی در مراجع به بیمارستان سینا - اهواز، مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۱۵، ۶، ۵۳.
- [۲] رضایی راد، مجتبی و فلاح، ابراهیم، ۱۳۹۳. تأثیر آموزش از طریق تلفن همراه بر انگیزش پیشرفت، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در درس عربی. پژوهش در برنامه ریزی درسی، ۲، ۱۶، ۱-۱۳.
- [۳] زارعی زوارکی، اسماعیل. جعفرخانی، فاطمه، ۱۳۸۸. چنדרسانه ای آموزشی و نقش آن در آموزش ویژه. نشریه تعلیم و تربیت اسلامی، ۲۲-۳۰.
- [۴] عابدینی، یاسمین و مختاری، محمد مهدی، ۱۳۹۴. مدل علی روابط انگیزش پیشرفت و عملکرد زبان انگلیسی: نقش واسطه ای و فراشناختی کمک طلبی تحصیلی در یادگیری از طریق تلفن همراه. پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۱۱، ۷-۱۶.
- [۵] عطادخت، اکبر؛ حمیدی فر، ویدا و محمدی، عیسی، ۱۳۹۳. استفاده آسیب زا و نوع کاربری تلفن همراه در دانش آموزان دبیرستانی و رابطه آن با عملکرد تحصیلی و انگیزش پیشرفت. مجله روانشناسی مدرسه، ۳، ۲، ۱۲۲-۱۳۶.
- [۶] عنایتی، ترانه؛ یزدان پناه نوذری، علی؛ بهنام فر، رضا و غفاری همدانی، سیده صبا، ۱۳۹۳. کاربرد تلفن همراه در ارائه محتوای آموزشی به دانشجویان. دو ماهنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۷، ۲، ۱۱۵-۱۲۰.
- [۷] کاکوجویباری، علیاصغر؛ شعاعی، هاجر و محتشمی، طیبه، ۱۳۹۰. مقایسه سطوح مختلف درک خواندن در دانش آموزان با آسیب بینایی و عادی پایه چهارم ابتدایی. فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی، ۳، ۵۵-۷۰.



- [۸] Abner, G. H., Lahm, E. A, ۲۰۱۳. Implementation of assistive technology with students who are visually impaired: Teachers' readiness", Journal of Visual Impairment & Blindness, ۱۰۲, ۹۸-۱۰۵.
- [۹] Baki, B. E., Akdemir, O, ۲۰۱۰. A comparison of undergraduate Students English vocabulary learning: Using mobile phone and flash Cards. TOJET, ۹ (۳), ۱-۷.
- [۱۰] Florian, L, ۲۰۰۴. Uses of technology that support pupils with special educational needs. In L. Florian & J. Hegarty (Eds.), ICT and special educational needs (pp. ۷-۲۰). Berkshire, England: Open University Press.
- [۱۱] Hussein, A. H., AlHaisoni, M. M., Bany Mohammed, A. A., Fakrudeen, M, ۲۰۱۵. M-Learning for Blind Students Using Touch Screen Mobile Apps Case Study- Special Education in Hail. International Journal of Computer Science and Information Security (IJCSIS), ۱۳(۱۲), ۸۲-۸۸.
- [۱۲] Isaila, N. ۲۰۱۳. The assistive software, useful and necessary tool for blind student's abilities development. Social and Behavioral Sciences, ۱۱۶, ۲۱۸۹ – ۲۱۹۲.
- [۱۳] Lisa R. Tebo, M. Ed, OTR/L. ATP, A Resource Guide to Assistive Technology for Students with Visual Impairment.
- [۱۴] Lin, C-C, ۲۰۱۴. Learning English reading in a mobile-assisted extensive reading program. Computers & Education, ۷۸, ۴۸-۵۹.



[۱۵] Sarrah, M, ۲۰۱۵. M-learning in education: Omani Undergraduate students perspective. Social and Behavioral Sciences ۱۷۶, ۸۳۴ – ۸۳۹.

[۱۶] Taleb, Z., Ahmadi, A., Musavi, M, ۲۰۱۵. The effect of m-learning on mathematics learning. Social and Behavioral Sciences, ۱۷۱, ۸۳ – ۸۹.

[۱۷] W. Elmannai , Kh. Elleithy, ۲۰۱۷. Sensor-Based Assistive Devices for Visually-Impaired People: Current Status, Challenges, and Future Directions",Sensors, ۱۷, ۵۶۵.

توجه داشته باشید: جهت چاپ مقالات خود در نشریات علمی و همایش های معتبر با (خانم دکتر جعفری) ۰۹۱۹۶۷۴۸۶۲۵ تماس بگیرید. گواهی نامه پذیرش و چاپ مقاله، کمتر از ۷۲ ساعت صادر می گردد.

پنجمین همایش علمی-پژوهشی مطالعات علمی علوم انسانی در جهان اسلام (۱۴۰۱) موسسه قانون یار، مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی-دانشگاه فرهنگیان، آموزش و پرورش و ...

**موسسه علمی و حقوقی قانون یار
برگزار می کند**

**پنجمین همایش علمی-پژوهشی
مطالعات علمی علوم انسانی در جهان اسلام**

ارگان ها و سازمان های حامی معنوی برگزاری همایش (در استان کرمانشاه)
دانشگاه فرهنگیان - سازمان ارشاد اسلامی - آموزش و پرورش - بنیاد شهید، سازمان شهرداری و ...

www.Olomensani.ir **www.Ghanonyar.ir**

محورهای پذیرش مقالات

- تمام گرایش های رشته فقه، حقوق و علوم قضایی ■ علوم تربیتی، تکنولوژی آموزش و آموزش و پرورش
- روانشناسی، علوم اجتماعی، علوم دینی و مذهبی ■ علوم اقتصادی، بانکی و تمام گرایش های مدیریت

مدیر اجرایی همایش **دکتر شهلا رضایی**
دبیر علمی و مسئول همایش **دکتر بهنام اسدی**
مکان و زمان برگزاری همایش **کرمانشاه - ۱۴۰۱/۱۲/۱۱**

ایمیل رسمی همایش جهت دریافت مقالات پژوهشگران **OLOMENSANI@YAHOO.COM**
ارسال مقاله از طریق واتس آپ، اینستاگرام، تلگرام، روبیکا به شماره ۰۹۱۰۰۶۳۶۰۰۲

دبیرخانه مرکزی موسسه قانون یار: تهران، میدان انقلاب، خیابان اردیبهشت، موسسه قانون یار ۰۲۶ - ۲۱۶۶۹۷۹۵۱۹
 ((در صورت طرح سوال درخصوص ارسال مقاله یا جذب در هیات علمی همایش با خانم دکتر قبادی تماس بگیرید ۰۹۱۹۶۷۴۸۶۲۵))

 CiteFactor
Academic Scientific Journals
Indexing
Academia.edu
California-San Francisco
  MENDELEY
Sponsored And Indexed
PBBIN.com
Scientific Information Database
  جهاد
دانشگاهی
Scientific Information Database
  DRJI
Directory of Research Journals Indexing
WORLD of JOURNALS
  CONF PAPER
Sponsored and Indexed by
CIVILICA
We Respect the Science