

## کتابخانه مجازی: عنصری ضروری در ساختار آموزش مجازی

مریم زرقانی<sup>۱</sup>، رقیه اسکروچی<sup>۲\*</sup>، آغا فاطمه حسینی<sup>۳</sup>، محمود نوری شادکام<sup>۴</sup>، عاطفه گل محمدی<sup>۵</sup>، مهرداد مستغاثی<sup>۶</sup>

- ۱- کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، گروه کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده پیرا پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۲- دانشیار، گروه کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
- ۳- مربی، گروه آمار و ریاضی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
- ۴- دانشیار، گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
- ۵- کارشناس ارشد علم سنجی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
- ۶- استادیار، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۲/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۲/۲۰

### چکیده

**سابقه و اهداف:** کتابخانه یکی از عناصر اساسی در مراکز آموزشی و دانشگاه‌ها می باشد که نقش آن برآورده کردن نیازهای اطلاعاتی و آموزشی دانشجویان است. آموزش مجازی نیز از این امر مستثنی نیست و وجود کتابخانه مجازی به عنوان پشتیبانی مهم برای برنامه‌های آموزشی مجازی می باشد. هدف این پژوهش بررسی دیدگاه مدیران و دانشجویان مراکز آموزش مجازی در خصوص ایجاد کتابخانه مجازی و نقش آن در آموزش مجازی و همچنین منابع موجود در این کتابخانه‌ها می باشد.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی - پیمایشی است. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی و پایایی آن تایید گردید. جامعه پژوهش شامل ۱۹ مرکز آموزش مجازی دانشگاه‌های شهر تهران بوده است. در بین ۱۹ مرکز، از ۵ مرکز به روش تصادفی ساده نمونه‌گیری به عمل آمد. حجم نمونه دانشجویان با استفاده از فرمول کوکران، ۳۶۰ نفر تعیین شد. روش گردآوری داده‌ها به صورت آنلاین و حضوری انجام گرفت. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی در نرم افزارهای SPSS 18 و اکسل تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که دیدگاه مدیران و دانشجویان در برخی موارد مربوط به رسالت و خدمات کتابخانه مجازی مشابه و در برخی موارد متفاوت از یکدیگر بوده است. اغلب مدیران یکی از دلایل راه اندازی سیستم آموزش مجازی را آموزش مادام العمر افراد دانسته و علت عدم استفاده افراد از کتابخانه مجازی را، عدم دانش کافی راجع به کتابخانه مجازی دانسته اند. مدیران و دانشجویان، بهترین فرمت منابع در کتابخانه مجازی را فرمت PDF می دانستند.

**نتیجه گیری:** از اساسی‌ترین وظایف کتابخانه مجازی، آموزش مادام العمر و توانمندسازی کاربران در جهت تامین نیازهای اطلاعاتی و آموزشی می باشد. اصلی‌ترین علت عدم راه‌اندازی کتابخانه‌های مجازی، عدم دانش کافی راجع به کتابخانه مجازی بوده است.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش مجازی، کتابخانه مجازی، منابع، فرمت منابع

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۱۲۳۸۴۴۶۰۲، آدرس الکترونیکی: email: parisebt@yahoo.com

ارجاع به این مقاله به صورت زیر است:

Zarghani M, Eskrootchi R, Hoseini AF, Noorishadkam M, Golmohammadi A, Mostaghaci M. *Virtual Library: An essential component of virtual education*. Journal of Medical Education and Development. 2015; 10(1): 36-46

## مقدمه

یادگیری الکترونیک تعریف نوینی از یادگیری و آموزش است که براساس تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات بنا شده است. این روش آموزش، یادگیری و توزیع محتوی را آسان تر کرده و به زمان و مکان و محدوده جغرافیایی خاصی محدود نیست. در این روش به دانشجویان و کاربران آموزشی اجازه تغییر و تبادل عقاید و اطلاعاتشان از طریق تکنولوژی اطلاعات، داده می شود. ابزارهای قابل توجه در محیط یادگیری الکترونیکی مواردی از قبیل محتوی ارائه شده سودمند، انیمیشن‌ها، گرافیک‌ها، ویدئوها، ابزارهایی برای ارتباطات همزمان و غیر همزمان بین مدرسان و کاربران از قبیل ایمیل، چت، بلاگ‌ها، ویکی‌ها، شبکه‌های اجتماعی و ... می‌باشد (۱).

"آموزش الکترونیک" را با اصطلاح "آموزش مجازی" نیز بیان می‌کنند. در حال حاضر بسیاری از کشورهای پیشرو در زمینه ارتباط از راه دور با تاسیس دانشگاه‌ها یا کلاس‌های مجازی به توسعه نظام‌های سنتی خود اقدام کرده‌اند. به کارگیری اینترنت در امر آموزش به‌خصوص آموزش‌های آکادمیک دانشگاهی، جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده و در مقایسه با نظام‌های سنتی محبوبیت و کاربرد قابل توجهی کسب نموده است (۲). به‌طور کلی می‌توان به دو مورد از دلایل اهمیت آموزش الکترونیک اشاره کرد: ۱- دائمی شدن فرایند آموزش و ۲- امکان افزایش کلاس‌های مجازی. از مزایای آموزش الکترونیک، می‌توان مواردی از قبیل آموزش همیشگی برای همه کس و در همه جا، صرفه جویی در هزینه‌ها، همکاری و تعامل، قابلیت انتخاب سطوح مختلف، آموزش به روز و شبیه سازی محیط‌های آموزشی را نام برد (۳).

به طور کلی هدف از ایجاد کتابخانه مجازی، فراهم آوردن مبنای یادگیری و دانش برای ارائه یک زیربنای محکم آموزشی و ارتقاء کیفیت زندگی از طریق دسترسی به کتاب‌ها، مواد و مجلات توسط ابزارهای فناوری و فناوری اطلاعات است. کتابخانه مجازی، دسترسی از راه دور به محتوای گوناگون ملی و بین‌المللی (به عنوان مثال برنامه‌های درسی، مواد آموزشی، کتاب‌ها، ژورنال‌ها، روزنامه‌ها) و خدمات سنتی ارائه شده

توسط کتابخانه‌ها و دیگر مراکز اطلاع رسانی را فراهم می‌آورد. کتابخانه مجازی برای تبدیل شدن به یک ابزار آموزشی و مؤثر در خدمات عمومی باید پاسخگوی نیاز کاربران باشد و دسترسی مقرون به صرفه به منابع را برای کاربران فراهم کند. عملکردهای کتابخانه مجازی شامل این موارد است: ۱. دسترسی به انتشاراتی که اهداف آموزشی دارند. ۲. دسترسی به مواد آموزشی از راه دور ۳. تحویل مدرک یا اطلاعات مورد استفاده دانشجویان، محققان، مربیان و مدرسان در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی ۴. تقویت ارتباط و همکاری میان کتابخانه‌های پژوهشی و جوامع آموزشی ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی ۵. فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر.

کتابخانه مجازی دسترسی فوری به طیف وسیعی از منابع و اطلاعات به روز شده که به صورت فیزیکی موجود نیستند را فراهم می‌کند و در هر مکان و هر زمان از طریق ارتباط اینترنتی قابل دسترسی به منابع است. در کتابخانه‌های مجازی، یادگیری فرایندی مستقل از زمان و مکان می‌باشد، چرا که حاوی اطلاعات روزآمد هستند و فرصت‌های مناسبی برای یادگیری و آموزش از راه دور را به کاربران استفاده کننده از منابع کتابخانه می‌دهند (۴).

آموزش مجازی نیز از انواع فناوری‌هایی نظیر شبکه اینترنت، بانک‌های اطلاعاتی، مدیریت دانش و غیره بهره می‌گیرد تا بتواند تمام ابعاد و ویژگی‌های آموزش سنتی را در محیطی مجازی، با استفاده از فناوری اطلاعات شبیه سازی کند. این نوع آموزش نه تنها بر چارچوب آموزشی تأثیر گذاشته، بلکه تأثیر زیادی بر خدمات پشتیبانی کننده از آموزش نیز داشته است. با افزایش تعداد مؤسسات ارائه دهنده آموزش مجازی از یک طرف و گسترش رشته‌های موجود در آموزش مجازی از طرف دیگر، لازم است که خدمات پشتیبانی فراهم آمده برای دانشجویان این نوع آموزش مورد بررسی قرار گیرد. یکی از موانع مهم برنامه‌های آموزش مجازی، ضعف خدمات و تسهیلات کتابخانه‌ای است که به‌عنوان یکی از نظام‌های پشتیبانی از آموزش مجازی است. از آنجا که

خدمات کتابخانه‌ای در مراکز آموزش مجازی کاربرد داشته باشد.

### روش بررسی

این پژوهش از دسته مطالعات توصیفی - پیمایشی است. برای تایید روایی، پرسشنامه به ۱۰ نفر از متخصصان رشته کتابداری و اطلاع رسانی ارسال گردید و در نهایت به تایید ۶ نفر از آنها رسید. پایایی پرسشنامه مدیران با ضریب همبستگی ۰/۷۹ و پرسشنامه دانشجویان با ضریب همبستگی اسپیرمن ۰/۷۱ مورد تایید قرار گرفت. پرسش نامه دارای سه سوال بود، سوال اول از ۳ قسمت، سوال دوم از ۱۳ قسمت و سوال سوم در ۳ قسمت تنظیم شده بود. به دلیل همسان نبودن قسمت‌های هر سوال در پرسشنامه، از ضریب همبستگی اسپیرمن برای پایایی پرسشنامه‌ها استفاده شد. در پرسشنامه براساس تعداد آیتم‌های موجود به ترتیب اعداد صحیح امتیاز می‌گرفت: اولویت اول = ۱، اولویت دوم = ۲، اولویت سوم = ۳، اولویت چهارم = ۴، سپس براساس تعداد افرادی که به هر آیتم امتیاز داده بودند اولویت‌ها مشخص گردید. برای اینکه ترتیب اولویت‌ها براساس روش صعودی اعداد باشد، جمع امتیازات هر آیتم در هر سوال به صورت زیر محاسبه شد: اولویت اول  $\times 4$  + اولویت دوم  $\times 3$  + اولویت سوم  $\times 2$  + اولویت چهارم  $\times 1$  = جمع امتیاز / تعداد پاسخ دهندگان. ترتیب اولویت‌ها بر اساس بیشترین میانگین امتیازی که هر قسمت کسب کرده بود مشخص شد. بر اساس جمع امتیازات، میانگین امتیازات محاسبه و ترتیب اولویت‌ها اعلام شد. جامعه پژوهش شامل ۱۹ مرکز آموزش مجازی دانشگاه‌های شهر تهران بود، از جامعه مدیران نمونه‌گیری انجام نشد و کل جامعه مورد بررسی قرار گرفت. اما در جامعه دانشجویان، از بین ۱۹ مرکز، ۵ مرکز به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، نمونه‌گیری به عمل آمد و تعداد نمونه دانشجویان با استفاده از فرمول کوکران، ۳۶۰ نفر تعیین شد. روش گردآوری اطلاعات به روش‌های آنلاین و حضوری انجام گرفت، اطلاعات مدیران به صورت حضوری و اطلاعات از دانشجویان مراکز آموزش مجازی در دانشگاه‌های تهران و شهید بهشتی به صورت

کتابخانه به عنوان مرکزی مهم در هر موسسه آموزشی به شمار می‌رود، کیفیت تحصیلات دانشجویانی که در طول تحصیل خود از منابع اطلاعاتی مناسب بهره‌مند نباشند، افت خواهد کرد (۵). کتابخانه‌های مجازی یا دیجیتال که دارای ابزارهای کاربرن شبکه‌ای و محتوای شبکه‌ای می‌باشند، دارای سه نقش حمایتی یادگیری مجازی یا الکترونیک است که شامل: ۱. حمایت از کاربرن از طریق پروفایل‌های آموزشی (به شکل جوامع آموزشی) که این جوامع می‌تواند متشکل از یک گروه یا هزاران گروه باشد. ۲. پشتیبانی محتوی به وسیله متادیتا<sup>۱</sup>: مجموعه اطلاعاتی با اهداف آموزشی و مواد یادگیری است که این پشتیبانی می‌تواند فردی یا گروهی باشد. ۳. ابزارهای حمایتی: به وسیله پروتکل‌ها قادر است خدمات و عملکردهای متفاوتی از ارزش محتوای کتابخانه‌ای را برای یادگیرندگان فراهم کند (۶).

کتابخانه مجازی یکی از اجزای مراکز آموزش مجازی در دانشگاه‌ها است، که امکان دسترسی به منابع و اطلاعات آموزش و پژوهشی دانشجویان را فراهم می‌کند. کتابخانه مجازی به واسطه فناوری‌های پیشرفته، سریع‌تر از سایر کتابخانه‌ها دسترسی به منابع را فراهم می‌کند و می‌تواند پشتیبان مهمی برای برنامه‌های آموزش مجازی باشد. در نتیجه در هر مرکز آموزشی و تحقیقاتی مجازی، کتابخانه مجازی جزء مهمی است (۵، ۷). دانشجویان مراکز مجازی اغلب به صورت مجازی به منابع کتابخانه‌ای دسترسی ندارند، این مسئله یکی از موانع آموزشی در مراکز آموزش مجازی به شمار می‌رود و تا زمانی که خدمات اطلاعاتی و کتابخانه مورد توجه خاص این دانشکده‌ها قرار نگیرد، دانشجویان این دانشکده‌ها موفقیت کاملی در امر آموزش و پژوهش پیدا نخواهند کرد (۵). لذا در این مطالعه به بررسی دیدگاه مدیران و دانشجویان مراکز آموزش مجازی در ارتباط با عدم ایجاد کتابخانه مجازی، منابع و تسهیلات لازم در کتابخانه مجازی پرداخته شده است. و یافته‌های حاصل می‌تواند در ارائه

<sup>1</sup> . metadata

و ۱۰۲ نفر زن بودند که از میان آنها ۱۲۸ نفر ساکن شهر تهران و ۸۰ نفر ساکن سایر شهرها بودند.

عدم استفاده از کتابخانه مجازی

علت‌های عدم استفاده از کتابخانه مجازی در چهار قسمت بررسی شده است. میانگین امتیازی که هر قسمت از دیدگاه مدیران کسب کرده‌اند در جدول ۱ مشخص شده است. ترتیب اولویت‌ها براساس میانگین امتیازات، "عدم دانش کافی راجع به کتابخانه مجازی" (۳/۰۶)، "کمبود امکانات فنی (سخت افزاری)" (۲/۸۶)، "کمبود امکانات مالی" (۲/۶۰) و "کمبود امکانات فنی" (۲/۴۱) بوده است. بدین ترتیب، مدیران اولین اولویت را در مورد عدم استفاده از کتابخانه مجازی "عدم دانش کافی راجع به کتابخانه مجازی" ذکر کرده‌اند.

انواع منابع کتابخانه مجازی

انواع منابع کتابخانه مجازی در ۱۳ بخش مختلف مورد بررسی قرار گرفت. در جدول ۲، میانگین امتیازاتی که هر بخش، مطابق با دیدگاه مدیران و دانشجویان کسب کرده است، به ترتیب اولویت نشان داده شده است.

آنلاین، از دانشجویان دانشگاه امیرکبیر به‌صورت آنلاین و حضوری و از دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس و علوم و حدیث به‌صورت حضوری جمع‌آوری گردید. سپس داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و نرم افزارهای SPSS نسخه ۱۸ و Excel تحلیل و یافته‌ها در قالب نمودار و جدول ارائه شد. موارد مربوط به هر یک از اهداف پژوهش باید از دیدگاه مدیران و دانشجویان مراکز آموزش مجازی اولویت‌بندی می‌شد، که ترتیب اولویت‌ها در پرسشنامه‌های پژوهش بر اساس سیستم صعودی اعداد تنظیم شده بود. پس از جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل آنها، میانگین امتیاز برای هر یک از موارد گنجانده شده در هدف پژوهش، محاسبه و در نهایت ترتیب اولویت‌های مربوط به بخش‌های هر هدف مشخص شد.

یافته‌ها

از ۱۹ مدیر، ۱۵ مدیر به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. مدرک تحصیلی اکثر آنها کارشناسی ارشد (۵۳/۳٪) بود. اغلب آنها مدیریت مرکز آموزش مجازی (۶۶/۷٪) را در این مراکز بر عهده داشتند. از این تعداد ۷ نفر زن و ۸ نفر مرد بودند. از ۲۰۸ دانشجویی که به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند، ۱۰۶ نفر مرد

جدول ۱: اولویت بندی علل عدم استفاده از کتابخانه مجازی از دیدگاه مدیران

| امتیازات                               | اولویت {تعداد (درصد)} |         |         |         |         |         |
|--|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|  | اول                   | دوم     | سوم     | چهارم   | جمع     | میانگین |
| عدم دانش کافی راجع به کتابخانه مجازی   | ۶(۴۰)                 | ۴(۲۶/۷) | ۴(۲۶/۷) | ۱(۶/۷)  | ۱۵(۱۰۰) | ۳/۲۰    |
| کمبود امکانات مالی                     | ۵(۳۳/۳)               | ۴(۲۶/۷) | ۱(۶/۷)  | ۵(۳۳/۳) | ۱۵(۱۰۰) | ۲/۶۰    |
| کمبود امکانات فنی (زیرساخت سخت افزاری) | ۴(۳۶/۷)               | ۶(۴۰)   | ۴(۲۶/۷) | ۱(۶/۷)  | ۱۵(۱۰۰) | ۲/۸۶    |
| کمبود امکانات فنی (زیرساخت نرم افزاری) | ۱(۷/۱)                | ۶(۴۲/۹) | ۵(۳۵/۷) | ۲(۱۴/۳) | ۱۴(۱۰۰) | ۲/۴۲    |

\*در قسمت کمبود امکانات فنی (زیرساخت نرم افزاری) ۱ مورد بدون پاسخ وجود داشته است.

جدول ۲: اولویت بندی انواع منابع کتابخانه مجازی از دیدگاه مدیران

| امتیازات                    | اولویت (تعداد درصد) |     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------|---------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                             | رتبه                | ۱۳  | ۱۲      | ۱۱      | ۱۰      | ۹       | ۸       | ۷       | ۶       | ۵       | ۴       | ۳       | ۲       | ۱       |         |
| کتاب های درسی               | ۱۱/۶۶               | ۱۷۵ | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۱(۶/۷)  | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۳(۲۰)   | ۱(۶/۷)  | ۳(۲۰)   | ۷(۴۶/۷) |
| مجلات                       | ۱۰/۹۳               | ۱۶۴ | ۰(۰)    | ۱(۶/۷)  | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۱(۶/۷)  | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۵(۳۳/۳) | ۵(۳۳/۳) | ۳(۲۰)   |         |
| پایگاه های اطلاعاتی         | ۱۱/۴۶               | ۱۷۲ | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۱(۶/۷)  | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۱(۶/۷)  | ۰(۰)    | ۳(۲۰)   | ۳(۲۰)   | ۷(۴۶/۷) |         |
| مجموعه مقالات همایش ها      | ۹/۸۶                | ۱۴۸ | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۱(۶/۷)  | ۱(۶/۷)  | ۱(۶/۷)  | ۰(۰)    | ۱(۶/۷)  | ۳(۲۰)   | ۴(۲۶/۷) | ۲(۱۳/۳) | ۲(۱۳/۳) |         |
| طرح های تحقیقاتی            | ۷/۹۲                | ۱۱۱ | ۰(۰)    | ۲(۱۴/۳) | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۱(۷/۱)  | ۲(۱۴/۳) | ۱(۷/۱)  | ۰(۰)    | ۳(۳۱/۳) | ۲(۱۴/۳) | ۱(۷/۱)  | ۱(۷/۱)  |         |
| پایان نامه ها               | ۹/۸۶                | ۱۴۴ | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۱(۶/۷)  | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۲(۱۳/۳) | ۴(۲۶/۷) | ۳(۲۰)   | ۰(۰)    | ۳(۲۰)   |         |
| پروانه های ثبت اختراع       | ۴/۳۰                | ۵۶  | ۶(۴۶/۲) | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۲(۱۵/۴) | ۱(۷/۷)  | ۱(۷/۷)  | ۰(۰)    | ۱(۷/۷)  | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۱(۷/۷)  | ۱(۷/۷)  |         |
| متن کامل منابع              | ۸/۸۰                | ۱۳۲ | ۰(۰)    | ۱(۶/۷)  | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۱(۶/۷)  | ۱(۶/۷)  | ۵(۳۳/۳) | ۲(۱۳/۳) | ۱(۶/۷)  | ۱(۶/۷)  | ۲(۱۳/۳) |         |
| فهرستی از کتب/مجله/مقالات   | ۷/۱۳                | ۱۰۷ | ۱(۶/۷)  | ۲(۱۳/۳) | ۰(۰)    | ۱(۶/۷)  | ۱(۶/۷)  | ۱(۶/۷)  | ۳(۲۰)   | ۰(۰)    | ۶(۷/۱)  | ۲(۱۳/۳) | ۱(۶/۷)  | ۰(۰)    |         |
| وب سایت ها                  | ۷/۷۸                | ۱۰۹ | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۱(۷/۱)  | ۱(۷/۱)  | ۲(۱۴/۳) | ۰(۰)    | ۴(۲۸/۶) | ۰(۰)    | ۲(۱۴/۳) | ۱(۷/۱)  | ۱(۷/۱)  | ۱(۷/۱)  |         |
| لینک به کتابخانه های مربوطه | ۷/۱۳                | ۱۰۷ | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۱(۶/۷)  | ۱(۶/۷)  | ۲(۱۳/۳) | ۴(۲۶/۷) | ۱(۶/۷)  | ۲(۱۳/۳) | ۱(۶/۷)  | ۱(۶/۷)  | ۰(۰)    | ۲(۱۳/۳) |         |
| فیلم های آموزشی             | ۵/۱۴                | ۷۲  | ۰(۰)    | ۳(۲۱/۴) | ۳(۲۱/۴) | ۳(۲۱/۴) | ۱(۷/۱)  | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۱(۷/۱)  | ۱(۷/۱)  | ۰(۰)    | ۱(۷/۱)  | ۱(۷/۱)  |         |
| محتوای آماده شده درسی       | ۶/۴۶                | ۹۷  | ۱(۶/۷)  | ۱(۶/۷)  | ۳(۲۰)   | ۱(۶/۷)  | ۲(۱۳/۳) | ۱(۶/۷)  | ۰(۰)    | ۲(۱۳/۳) | ۰(۰)    | ۰(۰)    | ۱(۶/۷)  | ۱(۶/۷)  |         |

\* وب سایت ها و فیلم های آموزشی، هر کدام ۱ مورد بدون پاسخ داشته است.

\* طرح های تحقیقاتی ۱ مورد، پروانه های ثبت اختراع ۲ مورد بدون پاسخ داشته است.

جدول ۳: اولویت بندی انواع منابع کتابخانه مجازی از دیدگاه دانشجویان

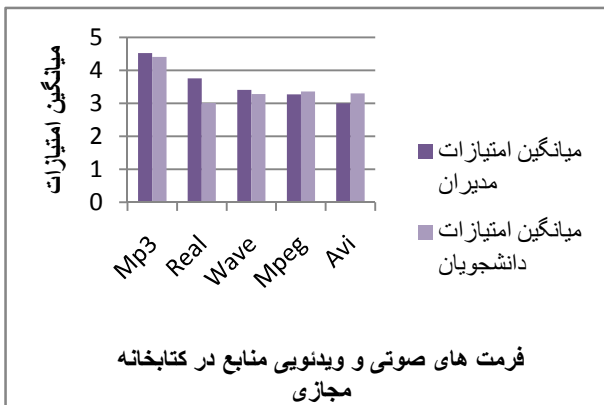
| امتیازات                    | اولویت {تعداد (درصد)} |      |          |          |          |          |         |         |         |          |          |          |          |          |          |
|-----------------------------|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                             | میانگین               | جمع  | ۱۳       | ۱۲       | ۱۱       | ۱۰       | ۹       | ۸       | ۷       | ۶        | ۵        | ۴        | ۳        | ۲        | ۱        |
| کتاب های درسی               | ۱۰/۳۹                 | ۲۰۷۸ | ۸(۴)     | ۵(۲/۵)   | ۷(۳/۵)   | ۳(۱/۵)   | ۲(۱)    | ۸(۴)    | ۵(۲/۵)  | ۵(۲/۵)   | ۱۳(۶/۵)  | ۸(۴)     | ۲۴(۱۲)   | ۲۳(۱۱/۵) | ۸۹(۴۴/۵) |
| مجلات                       | ۹/۵۱                  | ۲۰۱۸ | ۸(۴)     | ۴(۲)     | ۴(۲)     | ۸(۴)     | ۹(۴/۵)  | ۴(۲)    | ۱۳(۶/۴) | ۱۱(۵/۴)  | ۱۸(۸/۹)  | ۱۵(۷/۴)  | ۲۴(۱۱/۹) | ۴۸(۲۳/۸) | ۳۶(۱۷/۸) |
| پایگاه های اطلاعاتی         | ۱۰/۴۵                 | ۲۱۱۲ | ۱(۵)     | ۱(۵)     | ۵(۲/۴)   | ۵(۲/۴)   | ۵(۲/۴)  | ۹(۴/۳)  | ۹(۴/۳)  | ۹(۴/۳)   | ۲۰(۹/۷)  | ۱۱(۵/۳)  | ۱۴(۶/۸)  | ۴۱(۱۹/۸) | ۷۱(۳۴/۳) |
| مجموعه مقالات همایش ها      | ۹/۵۴                  | ۱۹۵۷ | ۱۰(۵)    | ۹(۴/۴)   | ۴(۲)     | ۸(۳/۹)   | ۱۱(۵/۴) | ۵(۲/۴)  | ۷(۳/۴)  | ۲۴(۱۱/۷) | ۱۵(۷/۳)  | ۲۰(۹/۷)  | ۲۴(۱۱/۷) | ۳۲(۱۵/۶) | ۴۵(۲۲)   |
| طرح های تحقیقاتی            | ۹/۷۵                  | ۱۹۹۵ | ۲(۱)     | ۴(۲)     | ۶(۲/۹)   | ۳(۱/۵)   | ۸(۳/۹)  | ۱۰(۴/۹) | ۸(۳/۹)  | ۱۴(۶/۹)  | ۲۹(۱۴/۳) | ۱۷(۸/۳)  | ۳۰(۱۴/۷) | ۲۷(۱۳/۲) | ۴۶(۲۲/۵) |
| پایان نامه ها               | ۱۰/۰۱                 | ۱۹۵۳ | ۳(۱/۵)   | ۳(۱/۵)   | ۲(۱)     | ۶(۲/۹)   | ۱۰(۵)   | ۱۰(۴/۹) | ۱۳(۶/۳) | ۱۰(۴/۹)  | ۱۶(۷/۸)  | ۳۶(۱۷/۶) | ۲۲(۱۰/۷) | ۱۷(۱۳/۲) | ۵۶(۲۷/۳) |
| پروانه های ثبت اختراع       | ۵/۹۴                  | ۱۱۸۴ | ۴۹(۲۴/۶) | ۱۴(۷)    | ۱۵(۷/۵)  | ۱۵(۷/۵)  | ۹(۴/۵)  | ۱۲(۶)   | ۹(۴/۵)  | ۱۲(۶)    | ۹(۴/۵)   | ۶(۳)     | ۱۹(۹/۵)  | ۱۴(۷)    | ۱۶(۸)    |
| متن کامل منابع              | ۹/۹۳                  | ۲۰۳۶ | ۳(۱)     | ۳(۱)     | ۴(۲)     | ۴(۲)     | ۱۰(۴/۹) | ۱۵(۷/۳) | ۱۵(۷/۳) | ۱۵(۷/۳)  | ۱۱(۵/۴)  | ۸(۳/۹)   | ۱۹(۹/۳)  | ۲۸(۱۳/۷) | ۷۰(۳۴/۱) |
| فهرستی از کتب/مجله/مقالات   | ۸/۷۸                  | ۱۷۷۵ | ۷(۳/۵)   | ۸(۴)     | ۷(۳/۵)   | ۱۳(۶/۴)  | ۱۳(۶/۴) | ۱۴(۶/۹) | ۱۲(۵/۹) | ۱۳(۶/۴)  | ۱۲(۵/۹)  | ۱۳(۶/۴)  | ۲۱(۱۰/۴) | ۲۴(۱۱/۹) | ۴۵(۲۲/۳) |
| وب سایت ها                  | ۸/۰۴                  | ۱۶۳۴ | ۶(۳)     | ۱۰(۴/۹)  | ۱۲(۵/۹)  | ۱۶(۷/۹)  | ۱۸(۸/۹) | ۱۹(۹/۴) | ۱۹(۹/۴) | ۱۲(۵/۹)  | ۷(۳/۴)   | ۱۲(۵/۹)  | ۱۱(۵/۴)  | ۲۲(۱۰/۸) | ۳۹(۱۹/۲) |
| لینک به کتابخانه های مربوطه | ۷/۷۹                  | ۱۵۸۲ | ۱۰(۴/۹)  | ۸(۳/۹)   | ۳۱(۱۵/۳) | ۱۳(۶/۴)  | ۱۴(۶/۹) | ۱۱(۵/۴) | ۱۱(۵/۴) | ۱۰(۴/۹)  | ۱۰(۴/۹)  | ۱۲(۵/۹)  | ۱۰(۴/۹)  | ۲۱(۱۰/۳) | ۴۲(۲/۷)  |
| فیلم های آموزشی             | ۶/۷۶                  | ۱۳۱۹ | ۱۹(۹/۷)  | ۲۷(۱۳/۸) | ۱۳(۶/۷)  | ۲۳(۱۱/۸) | ۱۷(۸/۷) | ۷(۳/۶)  | ۷(۳/۶)  | ۷(۳/۶)   | ۶(۳/۱)   | ۹(۴/۶)   | ۱۱(۵/۶)  | ۱۹(۹/۷)  | ۳۰(۱۵/۴) |
| محتوای آماده شده درسی       | ۷/۸۲                  | ۱۵۵۰ | ۱۷(۸/۶)  | ۱۹(۹/۶)  | ۱۷(۸/۶)  | ۲۰(۱۰/۱) | ۸(۴)    | ۹(۴/۵)  | ۲(۱)    | ۵(۲/۵)   | ۴(۲)     | ۵(۲/۵)   | ۱۸(۹/۱)  | ۳۰(۱۵/۲) | ۴۴(۲۲/۲) |

\* کتابهای درسی ۸ مورد، مجلات ۶ مورد، پایگاههای اطلاعاتی ۱ مورد، مجموعه مقالات همایش ها ۳ مورد، طرح های تحقیقاتی ۴ مورد، پایان نامهها ۱۳ مورد، پروانههای ثبت اختراع ۹ مورد، متن کامل مرتبط با هر رشته تحصیلی ۳ مورد، بدون پاسخ وجود داشته است.

\*\*فهرستی از کتب/مجله/مقالات ۶ مورد، وب سایت ها ۵ مورد، لینک به کتابخانههای مربوطه ۵ مورد، فیلم های آموزشی ۱۳ مورد، محتوای آماده شده درسی ۱۰ مورد بدون پاسخ وجود داشته است.

مجازی

مدیران و دانشجویان، اولویت اول خود را در مورد فرمت‌های صوتی و ویدئویی منابع موجود در کتابخانه مجازی به فرمت "MP3" اختصاص داده‌اند و در بقیه موارد نظراتشان با هم متفاوت است؛ به طوری که در مدیران، فرمت "Real" اولویت دوم بوده ولی دانشجویان، اولویت آخر را به این فرمت اختصاص داده‌اند (نمودار ۳).



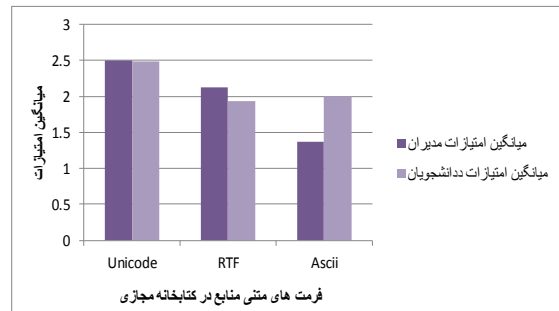
نمودار ۳: اولویت‌بندی فرمت‌های صوتی و ویدئویی منابع کتابخانه مجازی

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که دیدگاه مدیران و دانشجویان در برخی موارد مربوط به رسالت و خدمات کتابخانه مجازی در ترتیب اولویت‌ها مشابه و در برخی موارد متفاوت از یکدیگر بوده است. اغلب مدیران یکی از دلایل راه‌اندازی آموزش مجازی را آموزش مادام‌العمر افراد می‌دانند. یکی از اساسی‌ترین وظایف کتابخانه نیز، آموزش مادام‌العمر و توانمندسازی کاربران در جهت تأمین نیازهای اطلاعاتی و آموزشی است. در این راستا مدیران در ترتیب اولویت‌های مربوط به عدم راه‌اندازی کتابخانه‌های مجازی اولویت اول را "عدم دانش کافی راجع به کتابخانه مجازی" دانسته‌اند. لذا مدیران باید تلاش‌های خود را در جهت کسب دانش راجع به این مرحله از راه‌اندازی کتابخانه‌ها بالا ببرند و در جهت ارائه خدمات از طریق این کتابخانه‌ها گام بردارند. در پژوهش "دیانی" نیز مشخص شده است که کتابخانه به‌عنوان بازوی

فرمت‌های متنی منابع موجود در کتابخانه مجازی

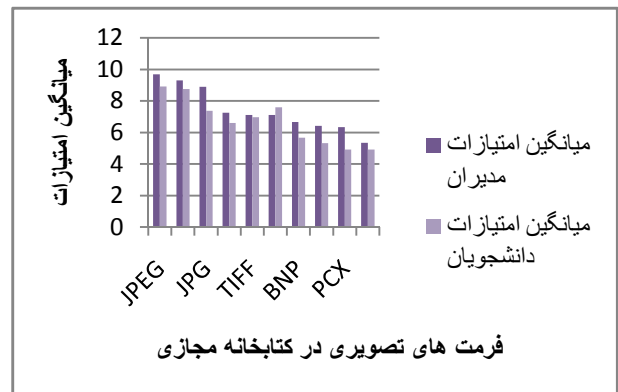
مدیران و دانشجویان هر دو اولویت اول خود را در مورد فرمت‌های متنی منابع موجود در کتابخانه مجازی به فرمت "Unicode" اختصاص داده‌اند. اما در ارتباط با فرمت‌های "Ascii" و "RTF" نظراتشان متفاوت بوده است. مدیران، فرمت "RTF" و دانشجویان، فرمت "Ascii" را اولویت دوم خود قرار داده‌اند (نمودار ۱).



نمودار ۱: اولویت‌بندی فرمت‌های متنی منابع کتابخانه مجازی

فرمت‌های تصویری منابع موجود در کتابخانه مجازی

مدیران و دانشجویان هر دو اولویت اول و دوم خود را در مورد فرمت‌های تصویری منابع موجود در کتابخانه مجازی به فرمت‌های "JPEG" و "PDF" و اولویت‌های آخر را به فرمت‌های "PCX" و "PICT" اختصاص داده‌اند؛ اما در بقیه موارد ترتیب اولویت‌های مدیران و دانشجویان متفاوت می‌باشد (نمودار ۲).



نمودار ۲: اولویت‌بندی فرمت‌های تصویری منابع کتابخانه مجازی  
فرمت‌های صوتی و ویدئویی منابع موجود در کتابخانه

دانشجویان علاوه بر مجلات و پایگاه‌های اطلاعاتی باید "کتاب‌های درسی"، "متن کامل منابع و پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن" از طریق شبکه اینترنت برای کاربران ارائه شود. اگر دانشگاه‌ها در حال حاضر توان راه‌اندازی کتابخانه مجازی را ندارند، می‌توانند با توجه به رشته‌هایی که به صورت مجازی دانشجو می‌پذیرند، کتاب‌های درسی مرتبط با این رشته‌ها و متن کامل منابع را از طریق وب سایت کتابخانه دانشگاه‌های مربوطه به صورت الکترونیکی ارائه دهند تا دانشجویان به این منابع دسترسی داشته باشند. بررسی دیدگاه مدیران و دانشجویان در ارتباط با منابع کتابخانه مجازی با توجه به این که آموزش مجازی در ایران نوپا است، حائز اهمیت است و باید دانشگاه‌ها و مراکز آموزش مجازی هم راستا با گسترش آموزش مجازی به راه اندازی کتابخانه‌های مجازی مطابق با دیدگاه کاربران اختصاصی اقدام نمایند.

#### نتیجه گیری

به طور کلی کتابخانه مجازی حاصل فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی است، که به کارگیری درست این فناوری‌ها می‌تواند پاسخگوی بسیاری از نیازهای کاربران به صورت آنلاین باشد و نیاز به مراجعه حضوری کاربران به محیط فیزیکی کتابخانه را رفع کند. تیلور و هاستینگ نیز مهارت‌های کامپیوتری، آگهی رسانی کتابخانه آنلاین و سطح دانشگاهی کاربران در رضایت آنها از خدمات کتابخانه، به عنوان مهم‌ترین عوامل رضایت کاربران از خدمات کتابخانه‌ای آنلاین ذکر کرده اند (۱۶). لیو<sup>۳</sup> در پژوهش خود که در دانشگاه A & M<sup>۴</sup> تگزاس انجام داده بود، انگیزه اصلی دانشجویان در استفاده از منابع اینترنت را بازیابی آسان و سریع اطلاعات گزارش داده است (۱۷). لذا مدیران مراکز آموزش مجازی نیز باید آگاهی بیشتری از خدمات کتابخانه‌ای و پشتیبانی در مراکز آموزش مجازی کسب کنند و خدمات لازم را در جهت نیازهای کاربران ارائه دهند. کتابخانه مجازی جزء ضروری نظام آموزش مجازی محسوب می‌شود و مسئولان باید در جهت راه‌اندازی کتابخانه و استفاده از کتابداران متخصص آموزش

کمکی در جهت ارتقای کیفیت آموزش نقش مهمی دارد و راه‌اندازی کتابخانه دیجیتال و دسترسی از راه دور به منابع و خدمات این کتابخانه برای دانشگاه یک ضرورت مهم محسوب می‌شود (۸). "آدیو و آسینا" در پژوهش "نقش کتابخانه‌ها در توسعه آموزش" بیان کرده‌اند که کتابخانه مجازی در برگیرنده انواع کتابخانه‌های سنتی و دیجیتال است که می‌تواند شیوه‌های نوین آموزش را ایجاد کند و فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر را به همه شهروندان ارائه دهد (۹).

پژوهش حاضر نشان داد که مدیران و دانشجویان از ۱۳ منبع ارائه شده، چهار اولویت اول را به "کتاب‌های درسی"، "پایگاه‌های اطلاعاتی"، مجلات و پایان‌نامه‌ها و "متن کامل منابع مرتبط با هر رشته تحصیلی" اختصاص دادند. در شرایط فعلی، کتابخانه‌های دیجیتال، مجلات، پایان‌نامه‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی خریداری شده توسط دانشگاه‌ها که اغلب چکیده منابع است، از طریق شبکه اینترنت در دسترس اند، اما به "کتاب‌های درسی" و "منابع هر رشته مطابق با سر فصل دروس"، توجهی نشده است. "متن کامل منابع مرتبط با هر رشته تحصیلی" و "کتاب‌های درسی" مواردی هستند که لازم است برای دانشجویان آموزش مجازی به صورت الکترونیکی ارائه گردد. دیو<sup>۱</sup> در پژوهش خود که به بررسی نیازهای اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه آیوا<sup>۲</sup> پرداخته است، به این نتیجه رسید که از دیدگاه دانشجویان، "مرجع الکترونیک و پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن" بالاترین رتبه را در بین خدمات کتابخانه‌ای کسب کرده است (۱۰). خاصه در پژوهشی که به خدمات کتابخانه‌ای در برنامه‌های آموزش الکترونیکی پرداخته، چنین بیان می‌کند که بیش از ۷۰٪ دانشجویان دسترسی به منابع و مواد کتابخانه‌ای را بسیار مهم دانسته‌اند (۵). محمداسماعیلی در پژوهش خود بیان کرده است که یکی از مهم‌ترین عوامل در ارائه دوره‌های آموزش از راه دور، کتابخانه‌های دیجیتال یا مجازی است. این کتابخانه‌ها شامل مطالب و محتویات موردنیاز برای ارائه خدمات آموزش و فراگیری بهتر می‌باشند (۱۱). با توجه به نظر مدیران و

<sup>3</sup> . Liu

<sup>4</sup> . Alabama Agricultural and Mechanical University

<sup>1</sup> .Dew

<sup>2</sup> . Auva'a university



آموزش مجازی را به صورت الکترونیک ارائه دهند، همچنین وبسایت‌های کتابخانه‌ها در جهت ارائه بیشترین خدمات اطلاعاتی به دانشجویان مراکز آموزش مجازی ارتقاء یابند.

## References

- 1- Bri D, Garcia M, Coll H, et al. A Study of Virtual learning Environments. Wswas Transaction on Advances in Engineering Education. 2009; 6 ( 1): 33-43.
- 2- Rezaie N, Mozaferi Nasab M. The Role and Importance of Information Technology in Empowering Teachers and Learning Needs. RahavardNoor. 2012.[Persian] .
- 3- Technology DoI. Virtual Teaching and Learning Standards 201(cited 2015 Feb27). Available from: <http://www.prozhe.com /%d8/%a7>. [Persian].
- 4- Mohammadi Far D. Identification and Implementation of Digital Libraries and Virtual. Tehran: Chapar, lenjvan; 2006: 22.[Persian]
- 5- Khase A, Karami N. Library Services: The Missing Link in the E-Learning Program in Iran . Journal of Research of the National Library and Information Organization. 2010 ;21 ( 2) : 132-45.[Persian]
- 6- Unesco Institute for Information Technologies in Education 6- (IITE) . Analytical sarvey digital libraries in education. for Further Information Please contact: Unesco Institute for Information Technologies in Education & Kedrova St(Bld.3), Moscow, 117292,Russian Fedration.2006. (cited 2015 Feb27 ) Available from: Web: [www. iite-unesco.org/pics/publications/ enfiles/ 3214563.pdf](http://www.iite-unesco.org/pics/publications/ enfiles/ 3214563.pdf)
- 7- Asnafi, A R. What is e-learning and where is the place of virtual libraries in this process? Faslname-ye ketab. 2005; 16 (3):133-148. [Persian].
- 8- Dalili H, Daiani MH, Azad AA. Investigation into the infrastructure of library services to Payam Noor University distance education programs. Library and Information Science. 2008; 11(1): 121-56.[Persian]
- 9- Adio G, Olasina G. The role of library in educational development. University of Technology Ogbomoso. 2007. (cited 2015Mar 9) Avalible: <http://www.unilorin.edu.ng/publications / olasinage/>
- 10- Dew, SH. Knowing Your Users and what they want: Surveying Off-Campus Students about Library Services. Journal of Library Adminstration. 2001; 31(3-4): 177-93.
- 11- Mohamad Esmaeili S, Rahiminejad Z. Take a digital library and a supporting role in distance education courses. Journal science library & information technology. 2007. 1.[persian].
- 12- Chow A S, Baity CC, Zamarripa M, et al. The Information Needs of Virtual Users: A Study of Second Life Libraries. Library Quarterly. 2012; 82 (4): 477-510.
- 13- Gbadamosi BO. Assessing library automation and virtual library development in four academic

libraries in Oyo, Oyo State, Nigeria. *US-China Education Review*. 2011; 8(5): 711-17.

14- Alavi Far S. New library services for mobile applications. *Organization of Libraries Muscums and Doucuments Center of Astan Quds Razavi*. 2013; 5 (8): 1-14.[persian].

15- Erfanmanesh M A, Basirian Jahromi R. Study the impact of library skills and library orientation tours for students of library anxiety. *Epistemology*. 2011; 4(15): 43-52. [persian].

16- Tyler K, Hastings B. Factors Influencing Virtual Patron Satisfaction with Online Library Resources and Services. *The Journal of Educators Online*. 2011; 8(2): 1-34.

17- Liu Z, Yang Z. Factors influencing distance-education graduate students use of information sources: A user study. *The Jurnal of Academic Librianship*. 2004; 30(1): 24-35.

## *Virtual Library: An essential component of virtual education*

Zarghani M (MSc)<sup>1</sup>, Eskrootchi R (PhD)<sup>\*2</sup>, Hoseini AF(PhD)<sup>3</sup>, Noorishadkam M<sup>4</sup>(MD), Golmohammadi A(MSc)<sup>5</sup>, Mostaghaci M(MD)<sup>6</sup>

1- Master of Medical Library and Information Sciences, Faculty of Para-Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Associate Prof., Department of Medical Library and Information Science, School of Management and Medical Informatics, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Instructor, Department of Mathematics and Statistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Associate Professor of Pediatrics Department, Faculty Of Medicine Shahid Sadoughi University Of Medical Sciences, Yazd, Iran

5- Master of f Scientometrics, Educational Developmental Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

6- Assistant prof, Educational Developmental Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Received: 11 Mar 2015

Accepted: 28 Apr 2015

### **Abstract**

**Introduction:** Library is one of the essential elements of universities which provide some important educational needs of students. Virtual education can not be exempted and virtual libraries are important support for virtual training programs. The purpose of this study is to evaluate the viewpoint of administrators and students in virtual education centers about the virtual library, its role and resources.

**Methods:** This study was a descriptive survey. The research instrument was a researcher made questionnaire that its validity and reliability was confirmed. The study population consisted of 19 virtual training centers in Tehran city. Out of 19 centers, simple randomized sampling was done in five Centers. The sample size was 360 students. Data collection was conducted online and descriptive statistics using SPSS 18 and Excel software were used.

**Results:** The results showed that viewpoints of administrators and students about the mission and services of virtual libraries in some cases were similar and in some cases were different. One of the administrators' reasons for setting up a virtual learning system was lifelong learning, and lack of knowledge about virtual libraries was the reason for inadequate use of virtual libraries. The best format of virtual library from the administrators' and students' viewpoint, was portal document format (PDF).

**Conclusion:** One of the most important function of a virtual library, is lifelong learning and empowering users to provide information and educational needs. The main reason for not setting up a virtual library is t lack of knowledge about it.

**Keywords:** Virtual, education, library, resources, formats

\*Corresponding author's email: parisebt@yahoo.com

*This paper should be cited as:*

Zarghani M, Eskrootchi R, Hoseini AF, Noorishadkam M, Golmohammadi A, Mostaghaci M. *Virtual Library: An essential component of virtual education..* Journal of Medical Education and Development. 2015; 10(1): 36-46