

# مهارت‌های فن آوری های اطلاعاتی و ارتباطی برای متخصصان اطلاع رسانی: مروری بر

## پژوهش محیط اطلاعات الکترونیکی در نیجریه\*

فرشید دانش<sup>۱</sup>

### چکیده

در سالهای اخیر، حرفه ی اطلاع رسانی با تغییرات و درخواست رو به افزایش مهارت‌های نوین شناخته می شود. این دگرگونی از طریق ظهور پیوسته فناوری های نوین به وجود آمده است. هدف اصلی این مقاله، بررسی مهارت‌های فناوری اطلاعاتی و ارتباطی متخصصین اطلاع رسانی می باشد.

در این مقاله، مهارت‌های فناوری اطلاعاتی، ارتباطی و تأثیر آن در عصر اطلاعات، خدمات مرجع و همچنین اثرات تقسیم دیجیتال بر توسعه مهارت‌ها مورد بررسی قرار می گیرد. در ادامه، طرح تحقیقاتی نیجریه به عنوان نمونه ای از کشورهای در حال توسعه مورد توجه قرار می گیرد. از مهمترین نتایج این مقاله توجه به منابع رایگان و استفاده از آنها است که موجب خودآموزی مهارت‌های فناوری اطلاعاتی و ارتباطی می شود و در نهایت باعث گرایش گسترده ی کاربران به کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی می گردد.

نوع مقاله : ترجمه

واژه های کلیدی : تکنولوژی اطلاعات؛ تکنولوژی؛ اطلاع رسانی

پذیرش مقاله: ۸۵/۱۱/۱۶

اصلاح نهایی: ۸۵/۷/۱

وصول مقاله: ۸۵/۳/۲۸

فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی موجود آگاهی و توانایی لازم را داشته باشند (۲). این امر نیازمند آموزش های مضاعف مهارت‌های مبتنی بر دانش و مهارت در کاربرد فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی می باشد. متخصصان اطلاع رسانی باید انعطاف پذیر باشند، و مهارت‌های سنتی را برای پیوند با مقتضیات و پیشرفت‌های متکی بر فناوری سازگار نمایند (۳، ۴). توجه به شرایط کنونی، که در آن فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی به طور مداوم معرفی و روزآمد می شوند و قالب های سنتی با قالب های دیجیتالی (مانند مجلات الکترونیکی و کتابهای الکترونیکی) جایگزین و یا تکمیل می گردند، به نظر می رسد که درخواست جهت آموزش های منظم متخصصان اطلاع رسانی ادامه خواهد یافت.

\*این مقاله حاصل ترجمه از منبع زیر است :

Ashcrof L, Watts C. ICT skills for information professionals in developing countries : perspective from a study of the electronic information environment in Nigeria. IFLA journal 2005; 31(1): 6-12.

۱. مدرس گروه کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی

Email:farshid\_danesh@yahoo.com

اصفهان

### مهارت‌های فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی در عصر اطلاعات

در سالهای اخیر، حرفه ی اطلاع رسانی با تغییرات سریع و درخواست مهارت‌های نوین شناخته می شود. این دگرگونی از طریق ظهور پیوسته ی فناوری های نوین مرتبط به وجود آمده است. همچنین متخصصان اطلاع رسانی به طور فزاینده ای نیازمند سازگار کردن مهارت‌ها و شیوه ی کارشان به منظور کسب آگاهی از پیشرفت های فناوری می باشند. در نتیجه، حرفه ی اطلاع رسانی به خودی خود در حالت بی ثباتی و به موازات پدیدار شدن فناوری های نوین به حیات خود ادامه می دهد، نقش های سنتی به طور چشمگیری مشمول مهارت‌ها و محیط های کاری، و شرح شغل های جدید می باشند (۱).

بنابراین، اکنون از متخصصان اطلاع رسانی انتظار می رود که در زمینه کاربرد و شیوه ی استفاده از

مجموعه کارهای شخصی، ارزیابی شایستگی ها و ثبت فعالیتها و نیازهای پیشرفت مستمر حرفه ای طراحی شده است. این موسسه همچنین امکانات و تسهیلاتی شامل کارگاه های آموزشی (برای مثال، مهارت‌های اینترنتی و فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی، و مهارت‌های فنی و حرفه ای) کنفرانس ها، برنامه رسمی، پیشنهاد کار حرفه ای را فراهم می نماید (۸).

آموزش و یادگیری مداوم یکی از پنج حوزه اصلی فعالیت انجمن کتابداران آمریکا می باشد، به نظر می رسد یادگیری همیشگی، موجب سهولت دستیابی به اطلاعات با کیفیت کامل می شود (۹). به منظور پاسخ به این موضوع، انجمن کتابداران آمریکا کنفرانس هایی در جهت حمایت از پیشرفت مستمر حرفه ای برگزار می کند (۱۰). در سه موقعیت، باید همایش توسط انجمن کتابداران آمریکا برگزار شود که انتشارات مناسبی را به همراه ارزیابی های اساسی درخصوص پیشرفت مستمر حرفه ای برای متخصصان اطلاع رسانی مشخص نماید.

### مهارت‌های فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی و

#### خدمات مرجع

کاربرد مهارت‌های فناوری اطلاعاتی و ارتباطی به تمام جنبه های کار کتابخانه سرایت می کند، و افزایش سرسام آور انتقال اطلاعات الکترونیکی به ضرورت حمایت از کاربران منابع الکترونیکی منجر می شود. در طول چند سال گذشته به منظور پاسخ به این ضرورت، تعدادی از خدمات مرجع الکترونیکی توسعه یافته اند. سیستم مرجع الکترونیکی ا.سی.ال.سی (OCLC) با نام "Question Point" (<http://www.questionpoint.org>) از دو طرحی که در حال توسعه بودند، پدید آمده است. خدمات مرجع دیجیتال مشترک CDRS (Collaborative Digital Reference Service) (<http://www.loc.gov/rr/digiref/>) در سال ۲۰۰۲ به

همچنین در این شرایط مهارت‌های ارتباطی مورد توجه بیشتری قرار می گیرند، و تعداد بیشتری از افراد در محیط اطلاعات الکترونیکی درگیر می شوند. متخصصان اطلاع رسانی نیز برای همکاری تنگاتنگ با کاربران و فراهم کنندگان فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی و سایر افرادی که در آن حرفه فعالیت می کنند، به کار فراخوانده می شوند (۵) برخی از گروه‌های کاربران فاقد مهارت‌های فناوری اطلاعاتی لازم جهت کسب اطلاعات پرمحتوا می باشند (۶)، در اینجا است که متخصصان اطلاع رسانی به عنوان مریبان و رابطان فعالیت خواهند نمود (۴). با توجه به این شرایط، لزوم افزایش مهارت‌های ارتباطی و تدریس چنین مهارت‌هایی توسط متخصصین اطلاع رسانی ضروری است.

بنابراین، به رسمیت شناختن ضرورت پیشرفت مستمر حرفه ای (Continuing Professional Development) (CPD)، توسط افرادی که پست های مدیریتی را بر عهده دارند دارای اهمیت است و اطمینان مدیران از اینکه کارمندان شان در تداوم روزآمد سازی سطوح تخصص خود فعال باشند، امری حیاتی است.

در این شرایط اهمیت پیشرفت مستمر حرفه ای توسط موسسه متخصصان خبره کتابداری و اطلاع رسانی انگلستان (Chartered Institute of Library and Information Professionals) و انجمن کتابداری آمریکا (American Library Association) ALA پذیرفته شده است.

موسسه ی متخصصان خبره کتابداری و اطلاع رسانی در سال ۲۰۰۴ از پیشرفت مستمر حرفه ای فعال به منظور حفظ ارتباطات با انتشارات مرتبط با حرفه اطلاع رسانی حمایت می کند، و به افراد اجازه می دهد که از فرصت‌های بدست آمده بهره مند شوند (۷). موسسه ی مذکور ساختاری را جهت پیشرفت مستمر حرفه ای تهیه کرده است. این ساختار به منظور کمک به تقویت و افزایش

سرویس کارآمدی تبدیل شد. این سرویس که توسط کتابخانه ی کنگره آمریکا راه اندازی شده بود با هدف خدمات مرجع دیجیتال مشترک، بررسی «امکان توسعه پاسخ های مشترک و ابتکاری» را با استفاده از فناوری های موجود در نقطه شروع بر عهده داشت. (<http://loc.gov/r/digiref/history.htm>)

کتابخانه های ملی، عمومی و دانشگاهی در بررسی کاربرد سیستم مدیریت فراخوانی (<http://remedy.com>) "Remedy" مشارکت کردند تا پایه ها و مبنای سیستم مورد نظر را تهیه نمایند. این سیستم با استفاده از الگوریتم خودکار به موسسات فرستاده می شد، که معیارهایی از قبیل موضوع و تعداد دفعات در روز به منظور هماهنگی پرسش با موسسه ی مناسب مورد استفاده قرار می گرفت و طرح دوم؛ توسعه خدمات در سطح منطقه ای را بررسی می نمود. بنابراین اوس.سی.ال.سی و کتابخانه کنگره قادر بودند محصولی را تولید و ترویج کنند که جعبه ی ابزاری محلی برای ارتباط فوری مبتنی بر وب، رابط محلی جهت مدیریت و پاسخگویی به پرسشها و شبکه ی مشارکت جهانی را شامل می شود. این سیستم مبتنی بر دانش است که با توجه به این موضوع پرسشها کاربران ابتدا مقایسه می گردند. اگر پاسخی یافت نشد، پرسش به موسسه مناسب فرستاده می شود (موسسه ی مورد نظر براساس حوزه های تبحر و شایستگی، ساعات کار و داده های مشابه انتخاب می گردد). زمانی که پرسش پاسخ داده شد به پایگاه اضافه گردیده و برای کاربر فرستاده می شود. همکاری در کانون سیستم قرار دارد، "Question Point" کتابخانه ها را ملزم می کند که از این سیستم در گروههای محلی استفاده نمایند، در صورتی که کتابخانه ها بخواهند از این سیستم در پایگاه های شخصی استفاده کنند باید به کنسرسیوم جهانی بپیوندند.

Davis و Schofield رشد خدمات مرجع دیجیتال را در دانشگاه تکنولوژی Sydney مورد بررسی قرار

می دهند و گستره ی طراحی شده آنها به عنوان بخشی از شرکای شبکه جهانی مرجع دیجیتال محسوب می شود. آنها همکاری بخش مرجع دیجیتال دانشگاه فناوری سیدنی (University of Technology Sydney) را با دانشگاه Strathclyde انگلستان از جنبه توسعه کنسرسیوم مورد بررسی قرار می دهند، با مشابهت زمینه های پژوهش و تدریس این دو موسسه، مرحله آزمایشی مشارکت کتابخانه های همکار برای پاسخگویی به پرسشهای سایر موسسات در طول ساعاتی که خدمات سنتی کتابخانه تعطیل است، آغاز می شود (۱۱). Davis و Schofield دریافتند که وجود نیاز به ارائه سرویس و پاسخ به پرسشهای موسساتی که در مناطق دور قرار دارند، رویکرد کنسرسیوم فوری جهانی، منافی را برای اعضا در نظر گرفته است، که آشکارترین آنها سود حاصل از کاهش هزینه ها است. آنها از تجربه شان به این نتیجه رسیدند که کنسرسیوم توسعه یافته جهانی مرجع، بهترین راه را از لحاظ ارزش مالی و افزایش خدمات پیشنهاد می کند.

اکنون خدمات مرجع جهانی، بیست و چهار ساعته در انواع خدمات کتابخانه ای در حال افزایش است. کتابخانه Somerest در انگلستان با کتابداران مرجع کتابخانه عمومی Richland کارولینای جنوبی آمریکا و کتابخانه شورای شهر Queensland Brisbane استرالیا به هم متصل شده اند. این ارتباط، با عنوان "Answer Now" معروف است. (<http://www.richland.lib.sc.us/answernow.htm>) و به هر سه کتابخانه اجازه می دهد به شیوه ای ابتکاری دارای منابع جهانی باشند. طرح دیگری که «کتابدار جهانی» نام گرفته است. (<http://www.globallibrarian.info/about.php>) در این طرح کتابخانه شهر Southampton انگلستان و کتابخانه های عمومی Vaughan در Ontario در کانادا، british cloumbia، Melbourne و Surrey به یکدیگر

آن مواجهه شوند، ادامه می یابد. Lochore همچنین بر نقش آموزش دهی کاربران توسط کتابداران تاکید می کند و خاطرنشان می سازد که آموزش شیوه یافتن مستقل اطلاعات توسط کاربران همیشه جزء ویژگی های اصلی خدمات کتابخانه های دانشگاهی بوده است و به این موضوع در محیط دیجیتال نیز باید اولویت داده شود (۱۳).

### تاثیر تقسیم دیجیتال بر توسعه مهارتها

مباحثات شدیدی در خصوص تاثیر منابع اطلاعات دیجیتالی وجود دارد، بویژه درباره ی اینکه تقسیم دیجیتال چه نامیده می شود و یا شکاف و اختلاف موجود بین افرادی که به منابع اطلاعات دیجیتالی دسترسی دارند و آنهایی که به این منابع دسترسی ندارند چه می شود. به طور کلی، تقسیم دیجیتال به صورت بین المللی به کار می رود. با این وجود Norris سه نوع تقسیم دیجیتالی را مورد بحث و بررسی قرار می دهد: اجتماعی (در داخل کشورها)، جهانی (بین کشورها) و دموکراتیک (آنهایی که قادر به استفاده از فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی در بخشی از زندگی اجتماعی خود نیستند) (۱۴). تقسیم دیجیتال (اجتماعی) بر متخصصان اطلاعات در محیط های پیشرفته و بسیاری از کتابخانه هایی که با کمبود منابع و حمایت های فنی رو به رو هستند تأثیر گذار است و البته تا فراهم آوری آموزش های مناسب جهت انتقال خدمات روزآمد و ابزارهای حل مشکلات، نیاز به کارمند ادامه می یابد (۱۵).

در رابطه با تقسیم دیجیتال جهانی، Lim خاطرنشان می سازد که باید تأکید شدیدی بر توسعه زیر ساخت های اطلاعاتی و ارتباطی در کشورهای در حال توسعه صورت پذیرد، البته تاکنون توجه و تأمل کافی در مورد رشد منابع انسانی مبذول نگردیده است (۱۶).

متصل هستند. در این طرح هر کتابخانه مسئولیت افزایش هشت ساعته خدمات را برعهده خواهد داشت، و کاربران از طریق وب سایت های کتابخانه ها به آنها دسترسی پیدا می کنند (۱۲).

زمانی مهارت های ارتباطی خوب به طور سنتی در قلب خدمات مرجع قرار داشت، اکنون با پیشرفتهای مورد نظر اهمیت توسعه ارتباطات بیش از تمرکز بر کاربر در حوزه های همکاری گسترده تر مورد توجه است. همچنین مثال های موجود بر افزایش مهارت های اطلاعاتی و ارتباطی اشاره می کند.

علاوه بر این، مهارت های ارتباطی توسعه یافته همچنین در زمینه ی خدمات مرجع دیجیتال رایگان نیز دارای اهمیت می باشد. Lochore تجربه تعیین و ارزیابی کاربرد خدمات مرجع دیجیتال رایگان در دسترس را با استفاده از این سه نوع خدمات که برای آزمایش مورد نظر انتخاب شده اند، گزارش هایی ارائه می دهد.

۱- All Experts : ([www.allexperts.com](http://www.allexperts.com)) مدعی است که قدیمترین و بزرگترین خدمات پرسش و پاسخ را در اینترنت دارد و تحت نظارت محققان مستقل می باشد.

۲- Ask Librarian : ([www.ask-librarian.org.uk](http://www.ask-librarian.org.uk)) خدمات پرسش و پاسخی است که توسط کنسرسیوم کتابخانه های عمومی انگلستان تهیه شده است.

۳- خدمات مرجع از طریق پست الکترونیکی دانشگاه کالیفرنیا در لوس آنجلس که متعلق به کتابخانه دانشگاهی است. [www.library.ucla.edu/contact/e-mail.html](http://www.library.ucla.edu/contact/e-mail.html). یافته های این تجربه ثابت کرد که خدمات مرجع دیجیتال عموماً اطلاعات درستی را انتقال می دهند، با این وجود زمان انجام کار، هم بین خدمات ارائه شده و هم در مورد نوع خاصی از خدمات بسیار متغیر است. اطلاعات اضافی تهیه شده به همراه پاسخها اغلب مفید و سودمند است. Lochore نتیجه می گیرد که احتمالاً خدمات مورد نظر تا زمانی که موسسات مستقل با ضررها و محدودیتهای مالی

قرار گرفت، طرح مورد نظر وجود منابع اطلاعاتی الکترونیکی را مورد بررسی قرار می داد و از این طریق موانعی که از فراهم آوری منابع اطلاعات الکترونیکی جلوگیری می کردند شناسایی شد.

این طرح با جستجوی گسترده منابع اطلاعاتی ردیف دوم به منظور معلوم کردن تفکر رایج در آن منطقه و همچنین شناسایی منابع موجودی که به صورت پیوسته در دسترس بودند و در فراهم آوری منابع اطلاعات الکترونیکی در کشورهای در حال رشد مورد توجه قرار می گرفت آغاز شد. براین اساس، کار میدانی این طرح در نیجریه توسط دکتر Samuel Jimba مسئول شبکه وب ایالت اجرا گردید، دانش محلی و ارتباطات او در موفقیت این طرح بسیار مهم بود.

کار میدانی شامل پرسشنامه ای بود که متخصصان اطلاع رسانی کتابخانه های ملی و دانشگاهی که مسئولیت فراهم آوری منابع اطلاعاتی الکترونیکی را برعهده داشتند، مورد بررسی قرار می داد سپس این پیمایش با انجام مصاحبه هایی با چند تن از پاسخگویان ابتدایی پیگیری شد. پاسخ دهندگان پرسشنامه، ماهیت اطلاعات دیجیتال در منابع اطلاعاتی، فراهم کنندگان اطلاعات، آگاهی و جذب نوآوری های ملی و بین المللی، کاربران اطلاعات دیجیتال، هزینه، همکاری ها و موانع موجود در فراهم آوری منابع الکترونیکی را محقق کردند. در مصاحبه ها، موارد فوق و مواردی مانند رویکرد راهبردی، ترویج و اشاعه آموزش کاربران و کارکنان را با عمق بیشتری مورد بررسی قرار دادند.

نتایج حاصل از این طرح نشان داد که تعداد بسیار کمی از پاسخ دهندگان، کنسرسیوم خرید تشکیل می دهند یا در آن شرکت می کنند. مهمترین سود مورد انتظار عضویت در کنسرسیوم توجه انتخاب و صرفه جویی در هزینه است. فرهنگ و راهبرد کنسرسیوم در کشورهای پیشرفته بدیهی است، و کنسرسیوم می تواند هم شامل

با این وجود، به منظور درک چگونگی تأثیر فناوری اطلاعاتی و ارتباطی بر توسعه مهارتها در کشورهای در حال توسعه، ضروری است که شرایط موجود زیر ساخت اطلاعاتی و ارتباطی مورد بررسی و توجه قرار گیرد. برای مثال در آفریقا، از هر صد نفر یک نفر به رایانه شخصی دسترسی دارد، فراهم کنندگان اندک خدمات اینترنت نسبتاً گران هستند؛ فراهم کنندگان قدرت ممکن است غیرقابل اعتماد باشند (اگر وجود داشته باشند) و ارتباطات دور برد پراکنده است، نود درصد جمعیت در مناطق روستایی زندگی می کنند که فقط پنجاه درصد آنها به خطوط تلفن دسترسی دارند (۱۷ و ۱۸).

Steinmueller اظهار می کند که بسیاری از کاربران فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی خودآموخته هستند، و قادر هستند درک خود را نسبت به آن از طریق تجربه استفاده از آنها افزایش دهند. اگر موضوع به این صورت باشد، دیگر کشورها قادر به فراهم آوری دسترسی گسترده به فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی نمی باشند و اینگونه فناوری ها به ناچار منزوی می شوند، البته احتمال کمی وجود دارد که اینگونه فناوری ها زمینه ی خودآموزی شایسته ای را برای افراد فراهم نمایند (۱۹). با این وجود، پیشنهاد Steinmueller بر خوش بینی مضاعف این سناریو برای محیط های توسعه یافته ای که به صورت تصاعدی دسترسی به فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی را فراهم می کنند دلالت دارد، همانطور که او پیشنهاد می کند کارمند ممکن است حداقل قادر به کسب برخی از رتبه های خبرگی از طریق خودآموزی باشد.

### طرح تحقیقاتی نیجریه

طرح پژوهشی مورد نظر در دانشگاه Liverpool John Moores پایه ریزی شد و هدفش بررسی فراهم آوری منابع اطلاعات الکترونیکی در نیجریه بود. نیجریه به عنوان نمونه ای از کشورهای در حال توسعه مورد توجه

اطمینان از انجام کارهای توافق شده توسط تمامی افراد دست اندرکار می گردد. با این وجود، یافته های پژوهش موارد دیگری را که به چنین پیشرفت هایی دست یازیده بودند، آشکار کرد. اغلب کتابخانه های پاسخگو (دانشگاهی و ملی) فقدان رویکرد راهبردی ملی را به صورت مهم و خیلی مهم رتبه بندی کردند و تمام کتابخانه های ملی اذعان داشتند که فقدان رویکرد راهبردی در سازمان دارای اهمیت است. در این متن این مساله مطرح بود که تعیین کنندگان خط مشی گروه کوچکی از کاربران منابع الکترونیکی را در کتابخانه های دانشگاهی تشکیل دادند و همین کارکنان در تمام کتابخانه های ملی مورد بررسی، از منابع الکترونیکی استفاده نمی کردند (در مجموع ۴۶/۲ درصد). بنابراین به نظر می رسد که رشد مهارتهای ارتباطی همچنین می تواند تحت تاثیر سیاستگذاران باشد. علاوه بر این، اغلب کتابخانه های پاسخ دهنده تأثیر فقدان مهارتهای اطلاعاتی و ارتباطی را ابراز کردند. این کمبود در تمام سطوح رسوخ کرده است. اظهارنظرها عبارتند از:

سطحی از خط مشی وجود دارد که سواد کامپیوتری در آن لحاظ نمی شود.

«تعیین کنندگان خط مشی» آگاهی اندکی نسبت به قابلیت های کامپیوتر دارند و مهارتهای کامپیوتری آنها در سطح پایینی قرار دارد.

متأسفانه این موسسه آموزشهای رسمی عرصه نمی کند با این وجود کارکنان تشویق می شوند که خودشان اینگونه آموزشها را برعهده گیرند.

در این موسسه کارکنان برای خودآموزی خویش تشویق می شوند.

حوزه های دیگر کمبود کارکنان با سود فناوری در کتابخانه، فقدان منابع انسانی ماهر جهت نصب و مدیریت فناوری ها و شبکه و کمبود بودجه به منظور جذب چنین کارکنانی یا توسعه مهارتهای کارکنان موجود را شامل

موسسات کوچک و بزرگ و هم کتابخانه های عمومی و دانشگاهی شود. برای مثال ohio link شبکه اطلاع رسانی و بـــــــ کتابخانهـــــــ ohio در آمریکـــــــ (<http://www.ohiolink.edu/>) کنسرسیوم کتابخانه های دانشکده ای و دانشگاهی ohio می باشد. این کنسرسیوم کتابخانه های ایالتی را هم تحت پوشش قرار می دهد. کنسرسیوم مورد نظر به ۶۰۰۰۰۰ کاربر در هشتاد و پنج سایت خدمات ارائه می کند.

در انگلستان، M26 کنسرسیوم کتابخانه های دانشگاهی است (<http://www.m26lib.ac.uk>) که بیش از ۵۰ موسسه، ۱۵۰ کتابخانه در لندن و کتابخانه های آموزش عالی مربوط به آن در ناحیه لندن عضو کنسرسیوم هستند.

کنسرسیوم مورد نظر همچنین دارای گروهی به نام CPD25 (<http://www.cpd25.ac.uk/index.html>) می باشد، که به تمام کارکنان کتابخانه های دانشگاهی منطقه لندن آموزش هایی را انتقال می دهد.

از مجموع کتابخانه های دانشگاهی نیجریه که در این طرح مورد بررسی قرار گرفت، فقط ۳۸/۵ درصد از Nunet استفاده می کردند، و این طرحی است که تمام کتابخانه های دانشگاهی نیجریه را به شبکه گسترده و اینترنت متصل می کند. Nunet همچنین خدمات پست الکترونیکی ۲۷ دانشگاه و مراکز درون دانشگاهی کشور از طریق ارتباط تلفنی فراهم می نماید. ابراز علاقه و استفاده از Nunet احتمالاً موجب بهبود برنامه مستمر توسعه می شود.

رویکرد مبتنی بر همکاری در خدمات مرجع دیجیتال مهم شناخته می شود. رشد Nunet می تواند همکاری بین کتابخانه های دانشگاهی نیجریه را ترویج کند، و در نهایت موجب همکاری مشترک در خدمات مرجع دیجیتال گردد. مهارتهای ارتباطی خوب در هر همکاری مشترک و یا موفقیت کنسرسیوم حیاتی است و موجب

می شود. پاسخ پرسشها درباره ی معیارهای مورد نیاز جهت حمایت‌های آتی استفاده از منابع الکترونی نیاز قاطع به آموزش / تعلیم مهارتها را نشان داد. اغلب اظهارنظرهای موجود بر نیاز به "افزایش سواد فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی"، "آموزش و بازآموزی کارکنان" و غیره تأکید داشت.

در تصدیق پیشنهاد Steinmueller که معتقد بود اغلب کاربران فناوری اطلاعاتی و ارتباطی خو آموخته هستند، به نظر می رسد همزمان با انبوهی از منابع الکترونیکی رایگان (که از طریق کارگزاران مختلف در دسترس می باشند)، خدمات مرجع دیجیتال رایگان نیز موجب تسهیل خودآموزی شود. تجربه عملی و تبحر در کاربرد چنین خدمات رایگانی می تواند پیشنهادهای راهبردی را جهت توسعه خدمات در آینده و همچنین آگاهی و آموزش کاربران ارائه نماید.

در نیجریه، آموزش کاربران در دانشگاهها به صورت ناهماهنگ، کاملاً مقدماتی و آرموده نشده خلاصه شده است. این سناریو در اغلب دانشگاهها و موسسات آموزشی آفریقا تکرار می شود. بنابراین "منابع اطلاعاتی ناکافی که فرد در کتابخانه ها می یابد به طور فاحشی کمتر مورد استفاده قرار می گیرد" (۲۰). از بررسی که در دانشگاه زامبیا به منظور تعیین استفاده از اینترنت پردیس و اینترنت بین کارکنان دانشگاه صورت گرفت، مشخص شد آنهایی که تسهیلات را به کار نمی بردند. در میان دلایل دیگر، به فقدان راهنمایی در زمینه کاربرد اینترنت و کمبود دانش فنی اشاره کرده اند (۲۱). همچنین از این پژوهش می توان دریافت که دخالت‌های کاربران و حضور آنها همانند مهارتهایی که موجب افزایش آگاهی کاربران به عنوان عامل مهم تأثیر شناخته می شود، و دانش فنی کارکنان که موجب برانگیختن علاقه کاربران می گردد؛ مورد پذیرش واقع شده است. این مسأله نیاز به رشد مهارتهای ارتباطی در حوزه توسعه آگاهی و آموزش

مراجعان را ثابت می کند. این گونه مهارتها به منظور توسعه، نیازمند تحمل خطرات و ایجاد ارتباطات مشترک در حوزه مدیریت و تعیین کنندگان خط مشی می باشد. با این وجود، مشکل اصلی نیازمند توجه و تأمل است. از این طرح پژوهشی می توان دریافت که زمان پرسش مانعی برای فراهم آوری منابع الکترونیکی است، تمام کتابخانه های پاسخگو به مشکلات دسترس پذیری منابع، به عنوان ظرفیت و قدرت کار اشاره کرده اند. این موضوع راه حل ساده ای برای چنین مشکلی نیست، اما آخرین گزارش شبکه بین المللی دستیابی به انتشارات علمی، حاکی از این امر است که کمیسیون موردنظر نیز در جستجوی یافتن راه حلی برای این مشکل است (۲۲). یک راه حل ممکن می تواند به شیوه ی پیگیری دسترسی کم هزینه تر، از طریق تحت فشار قرار دادن دولتها به منظور باز کردن بازارهای ارتباطات دوربرد، لحاظ گردد و همکاری از طریق موسسات دانشگاهی نیز به منظور توافق جهت تنظیم بهترین قابلیت ارتباط، ترویج فرصتهایی جهت دستیابی آزاد باشد. این گزارش، همچنین پیشنهاد می کند، که به وسیله کاربران و کارکنان فنی شایسته و شناخت کاربر و نیازهای ظرفیت سازمان، با احتیاط لازم، محافظت و به اشتراک گذارده شود.

این پیشنهاد تا ارائه خلاصه مزایای آموزشهای اضافه برای کاربران و مقیاسهای کنترل کاربرد ناخواسته ادامه می یابد. کتابداران برای استفاده از آموزش به منظور ترویج رفتار مناسب تشویق می شوند. این رویکرد موجب می شود که تأکید آموزشها، از مدیریت هزینه ها به مدیریت مصرف خدمات تبدیل شده و به حداکثر رساندن مزایای رایج برای کاربران منجر گردد. علاوه بر این، گزارش شبکه بین المللی دستیابی به انتشارات علمی حاکی از این امر است که توجه به پرسشها نشانگر نیاز کتابداران جهت درخواست فناوری های اطلاعاتی و

نیازهای کاربران خاص می باشد. برای مثال، امکان دارد کتابخانه های سرویس گیرنده کارکنان خود را برای مدت سه ماه جهت گذراندن دوره هایی به منظور کسب تجربه به آن جا اعزام نمایند تا مهارت‌های مشخص شده و ملموسی را کسب نمایند. آموزش شامل مجموعه ای از معیارهای به خصوص و همچنین تجربیات عملی است. آموزش مربی، دروسی است که به افزایش اعتماد به نفس شرکت کنندگان کمک می کند بنابراین آنها می توانند مهارت‌ها را به بهترین شکل انجام دهند و به همکاران خود هم بیاموزند.

Jordan بر اهمیت اختصاص زمان کافی برای شرکت کنندگان به منظور یادگیری و تمرین مهارت‌های جدید، و پیگیری آموزش (چه بسا به وسیله ی پست الکترونیکی) تأکید می کند.

همچنین دانستن این موضوع ضروری است که شرکت کنندگان می توانند بین نیازها و اهدافشان ارتباط برقرار کرده و قادرند به سرعت جنبه هایی از آموزش را در بازگشت به محل کارشان اجرا کنند.

### نتیجه گیری

این پژوهش بسیاری از منابع الکترونیکی رایگان را که از طریق پیشگامان بین المللی در دسترس قرار گرفته اند مشخص کرد. برای مثال، شبکه بین المللی دسترسی به انتشارات علمی دارای یک کتابخانه است. این کتابخانه از برنامه هایی که شامل توسعه خط مشی، به اشتراک گذاردن تجربه و کارگاه آموزشی سیار، برای کتابداران دانشگاهی (فراهم آوری آموزشهایی برای کاربرد منابع الکترونیکی) حمایت می کند.

۷۷ درصد پاسخ دهندگان چنین منابعی را به کار نمی بردند و فقط یک نفر از آنها به منظور پشتیبانی خدمات از شبکه بین المللی دسترسی به انتشارات علمی استفاده می کرد که این امر از عدم آگاهی آنان سرچشمه می گیرد :

ارتباطی و مدیریت به منظور اطمینان از دستیابی اهدافشان می باشد.

آنها همچنین به دنبال فرصتهایی جهت حمایت از آموزش و مهارت‌های مورد نیاز خارج از محیط های در حال توسعه می باشند. در استرالیا، برنامه ای در کتابخانه دانشگاه Queensland برای برآوردن مهارت‌های مورد نیاز متخصصان اطلاع رسانی در کشورهای در حال توسعه طراحی شد. Jordan خاطر نشان می سازد که موانع موجود جهت آموزش کافی مهارت‌های فن آوری اطلاعاتی و ارتباطی در کشورهای در حال توسعه از فقدان سواد فناوری اطلاعاتی سرچشمه می گیرد و مشکل دیگر در این زمینه این است که بسیاری از کتابخانه های محلی مدارس، فناوری های اطلاعات و ارتباطی را به صورت یکپارچه در برنامه خودشان قرار می دهند (۲۳).

Goulding تصریح می کند که واحد آموزش، مسئولیت حمایت از توسعه مناسب مهارت‌ها جهت انتقال خدمات اطلاعاتی نوین بوسیله یکپارچه کردن مهارت‌های مورد نیاز را برعهده دارد. یک راه حل این است که تشویق متخصصان اطلاع رسانی در کشورهای در حال توسعه، با صرف زمان بیشتر، جهت یادگیری در کتابخانه های کشورهای توسعه یافته مدنظر قرار گیرد (۲۴).

در محیط کتابخانه و مرکز منابع اطلاعاتی، آنها می توانند به گذراندن دروس روزآمد پردازند، و انجام کارهای هدفمند را برعهده گیرند، و با متخصصین کتابخانه ی محل آموزش در جلسات مدیریت راهبردی مشارکت نمایند و مهارت‌های اطلاعاتی را برای کاربران تدوین کرده و مورد مطالعه قرار دهند و سرانجام تجربیات خود را در تمام مهارت‌های مورد نیاز یادگیری و تمرین نمایند (۲۳).

دانشگاه Queensland برنامه ای را با نام Cybrary اجرا می کند (www.cybrary.uq.edu.au)، این برنامه دارای دروس و فعالیت های سفارشی برای مواجهه با

علاقمندی بیشتر به منابع رایگان موجب توجه به آزمایش و خودآموزی مهارتهای فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی می شود و همراه با مهارتهای توسعه یافته ارتباطی و مشارکتی ممکن است موجب مراجعه ی فراوان کاربران به کتابخانه و مراکز اطلاع رسانی گردد.

از سوی دیگر اغلب موسسات و کتابخانه ها از این خدمات آگاهی نداشتند. به نظر می رسد که، مدیریت کتابخانه احتمالاً به علت فقدان دانش به این موضوع علاقه مند نبود با این وجود، رشد پیشگامانی مانند Nunet باید به افزایش آگاهی در خصوص منابع رایگان یاری رساند.

## منابع

1. Ashcroft L. Developing competencies, critical analysis and personal transferable skills in future information professionals. *Library Review* 2004;53(2):82-88.
2. Nwakanma CD. Information technology competencies: identifying knowledge depths for library and information science education. *Canadian Journal of Information and Library Science* 2003;27(4):75-6.
3. Biddiscombe R. The development of information professionals' needs for Internet and IT skills : experiences at the University of Birmingham. *Program* 2001; 35(2): 157-66.
4. Sharp K. Internet librarianship: traditional roles in a new environment. *IFLA Journal* 2001;27(2):78-81.
5. Wittwer R. Special libraries-how to survive the twenty-first century. *The Electronic Library* 2001;19(4):221-225.
6. Stubbings R, McNab A. 'Why doesn't it work?': managing user expectation in an electronic environment. In Graham C., ed. *Oxford: Learned Information ; 2001:129-133. Online Information* 2001.
7. CILIP Chartered Institute of Library and Information Professionals. Continuing Professional Development, 2004a. Available online at : <http://www.cilip.org.uk/qualifications/cpd.html>. Accessed 5 May 2004.
8. CILIP Chartered Institute of Library and Information Professionals Continuing Professional Development, 2004b. Document available online at : <http://www.cilip.org.uk/qualifications/Framework1.doc>. ( Accessed May 5, 2004).
9. AIA American Library Association Continuing Continuing Education, 2004a. Available online at: <http://www.ala.org/ala/education/educationcareers.htm>. (Accessed May 5, 2004).
10. AIA American Library Association Continuing Education, 2004b. Document available online at : <http://www.ala.org/Template.cfm?Section=home&template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=6490>. (Accessed May5, 2004)
11. Davis K, Scholfield S. "Beyond the virtual shore": an Australian digital reference service with a global dimension. *Library Review* 2004; 53(1): 61-65.
12. 24 hour reference. *Library + Information Update* 2002; 1(7): 10.
13. Lochore S. How good are the free digital reference services? A comparison of library-based and expert services. *Library Review* 2004; 53(1):24-29.
14. Norris P. Digital divide: civic engagement, information poverty and the internet worldwide. Cambridge, England : Cambridge University Press : 2001.
15. Bill and Melinda Gates Foundation. Towards equality of access : the role of public libraries in addressing the digital divide, 2004. Document available online at : <http://www.gatesfoundation.org/nr/Downloads/libraries/uslibraries/reports/TowardEqualityofAccess.pdf>. (Accessed May 6, 2004).
16. Lim E. Human resource development for the information society. *Asian Libraries* 1999; 8(5): 82-100.
17. Jensen M. African Internet Status: a report, 2002. Document available online at : <http://www3.sn.apc.org/africa/afstat.htm>. Accessed 6 May 2004.
18. Magara E. Applications of digital libraries and electronic technologies in developing countries : practical experiences in Uganda. *Library Review* 2002; 51(5) : 241-255.
19. Steinmueller WE. ICTs and the possibilities for leapfrogging by developing countries. *International Labour Review* 2001; 140(2): 193-210.
20. Mutula S. IT Diffusion in Sub-Saharan Africa : Implications for Developing and Managing Digital Libraries. *New LibraryWorld* 2004; 105(7/8) [in publication]
21. Chifwepa V. The use of the intranet and internet by teaching staff of the University of Zambia, *African Journal of Library, Archives and Information Science* 2003; 13(2): 119-132.

22. INASP. Optimising Internet Bandwidth in Developing Country Higher Education, 2003. Available online at : <http://www.inasp.info/pubs/bandwidth/>. (Accessed May 13,2004).
23. Jordan E. Cybraryskills in the tertiary environment : in-service education for librarians from developing countries. Australian Library Journal 2003; 52(1). Available online. at:<http://www.alia.org.au/publishing/alj/52.1/full.text/cybrary.skills.html>. (Accessed May 7, 2004).
24. Goulding A. Never the twain shall meet-changing syllabi of LIS schools, or, Fromcat and class to intranet construction and does it matter? Impact the Journal of the Career Development Group 2001; 4(4): 65-6.