

خدمات مرجع الکترونیکی و نقش کتابداران مرجع و مهارت‌های لازم برای ارائه این خدمات در محیط‌های مجازی



دکتر صدیقه محمد اسماعیل^۱
فاطمه دهنوئی^۲



در یک کتابخانه مجازی علاوه بر پنج قانون رانگاناتان دو قانون دیگر نیز اضافه می‌شوند^۱ که در این جا مفهوم خواننده، همان محقق و مفهوم کتابخانه، همان مجازی است.

(Festschrift, 2004, p12-15)

امروز خدمات مرجع به دلیل گستردگی زمینه فعالیت آن تقریباً هم معنی با مفهوم کتابخانه شده است. خدمات مرجع در قرن نوزدهم همزمان با نهضت ایجاد کتابخانه‌های عمومی شکل گرفت. مدل‌های متفاوتی برای ارائه خدمات مرجع وجود داشته و در آن مدلی که تمامی نیازهای مراجعان را در نظر بگیرد در واقع بهترین مدل برای ارائه خدمات است.

مدل‌های مختلف مرجع عبارتند از:

۱- مدل سنتی

(Traditional refernce service)

در این مدل کتابدار مرجع در پشت میز و در جایگاه خود به سئوالات مراجعان پاسخ داده و در نهایت به مشاوره با مراجعه‌کنندگان می‌پردازد، در این مدل اگر کتابخانه بسته باشد یا کتابدار مشغول باشد، دیگر مراجعه‌کننده سردرگم خواهد شد. خدمات انفرادی، دستیابی به اطلاعات و دانش منظم، صحت و درستی^۲ اطلاعات و مناسب و به جا بودن^۳ آنها از مشخصات این الگو و مدل است.

۲- مدل آموزش کتابخانه‌ای

(The teaching-library model)

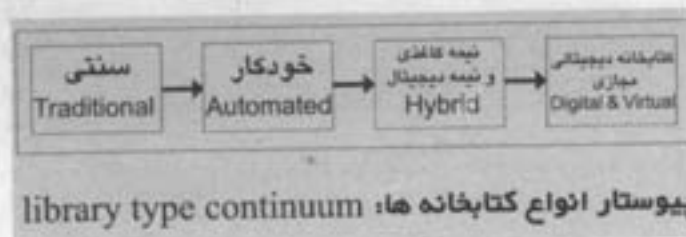
در این مدل که متفاوت با آموزش سنتی است،

با ظهور وب حافظه جهانی با فضای اطلاعاتی خواندنی و نوشتنی، تصویری و گرافیکی، چندرسانه‌ای و... کتابخانه‌ها فرم‌های وبی را جایگزین شبکه‌های مبتدی کردند و در آن زمان بود که در صد سؤالاتی که از طریق وب پاسخ داده می‌شد بر پاسخهای ایمیلی پیشی جست در این جا سعی بر آن شده است تا فرآیند خدمات مرجع الکترونیکی به طور عام و ارتباط آن با فرآیند ارتباط، تعاریف خدمات مرجع الکترونیکی و خدمات مرجع از طریق ایمیل و خدمات مرجع از طریق چت، خدمات مرجع فوری، و مهارت‌های کتابداران مرجع که برای ارائه خدمات مرجع الکترونیکی نیازمند آن هستند و نقش کتابداران مرجع الکترونیکی و... مورد بررسی است.

تعریف کتابخانه مجازی

در مدل پیوستار انواع کتابخانه‌ها، در واقع کتابخانه مجازی آخرین بخش آن است. که از دیدگاه کومار^۴ کتابخانه مجازی مجموعه‌ای از آثار الکترونیکی است که به شکل دیجیتال منتقل می‌شود و واژه‌هایی مترادفی مثل کتابخانه هیبرید، دیجیتال، بدون دیوار و... را نیز دربرمی‌گیرد و بخش مهم تحقیقی، آموزشی برای رشته‌های علوم اطلاع‌رسانی، علوم رایانه و دیگر رشته‌های وابسته محسوب می‌شود و در واقع مجموعه‌ای از منابع وبی است که با کمبود یا نبود فضای فیزیکی برای خواندن و نوشتن یا نبود منابع فیزیکی و ادواریها یا کمبود کارمند و... مواجه نبوده و تمامی مراحل انتخاب و پخش اطلاعات الکترونیکی است.

(Kumar, 2002, p367-373)



چکیده

محیط مجازی امکان دسترسی کاربران را از طریق رایانه‌های رومیزی بدون توجه به جایگاه ذخیره اطلاعات فراهم کرده است و در واقع آشنایی کاربران با خدمات مجازی موجب می‌شود تا کتابداران مرجع تمام تلاش خود را در جهت شناسایی نیازهای اطلاعاتی کاربران و ارائه مناسب‌ترین خدمات در کمترین زمان به کار برند.

کلید واژه‌ها: خدمات مرجع الکترونیکی، کتابخانه‌های مجازی، کتابداران مرجع مجازی، پست الکترونیک، ویدئو کنفرانس، چت، خدمات مرجع بی‌درنگ، پیام رسان فوری

مقدمه

خدمات مرجع، داد و ستدی ارجاعی بین استفاده کننده و کتابدار است و به عبارت دیگر معامله ارجاعی است شامل فعل و انفعال بین استفاده کننده و کتابدار که در جهت رفع نیاز اطلاعاتی استفاده کننده صورت می‌گیرد. «خدمات مرجع دیجیتال»^۲ خدماتی است که آثار اجتماعی به طور پیوسته ارسال و منتقل می‌شود و در واقع تراکنشی ارجاعی با واسط ارتباطی کامپیوتری است.

آغاز خدمت مرجع الکترونیکی از میانه سال ۱۹۸۰ بود که ابتدا توسط کتابخانه‌های آکادمیک و پزشکی به کار گرفته شد و به وسیله ایمیل انجام می‌شد. علت استفاده خدمات مرجع مجازی به دو دلیل بود: افزودن ساعات پاسخگویی به سؤالات مرجع و جستجو در سیستم اطلاعاتی دانشگاه^۳ که شبکه‌های کامپیوتری موجود در محوطه دانشکده یا دانشگاه است و هدف ارائه خدمات از طریق آنها راهنمایی دانش‌آموزان، دانشجویان، مربیان و... بوده و همچنین تقویم رویدادهای مربوط به دانشگاه و دسترسی به انواع بانک‌های اطلاعاتی از طریق آنها صورت می‌گرفته است (هئیت مؤلفان و ویراستاران انتشارات مایکروسافت، ۱۳۷۹).



دیگر کتابدار در پشت میز مرجع و پاسخگوی صرف به سؤالات مراجعه کننده انفرادی نخواهد بود، بلکه در اینجا ارتباط کتابدار با استفاده کننده به صورت گروهی، و کلاس به جای میز و ارجاع انفرادی می باشد و در این روش به استفاده کننده آموزش داده می شود که با چه روشی و چگونه درخواست و نیاز اطلاعاتی خود را رفع کنند و تمامی جنبه های حرفه ای کتابداری که شامل روشهای کسب دانش معتبر، فرایند تحقیق، تفکر انتقادی و... را به آنها می آموزد و به آنها روش شناسایی صحیح و به جا بودن اطلاعات را نیز می آموزد.

۳- مدل خدمات مرجع ردیفی (Tiered reference service)

در واقع تعدادی از کتابداران مرجع با کارکنان مختلف به سؤالات پاسخ می گویند در واقع این در خدمات به سؤال مراجعه کننده به صورتی عمیق و جزئی نگریسته می شود، حتی اگر ظاهراً سؤال ساده باشد، نیاز به دیدی ژرف و پاسخی کامل و کافی دارد و در این مدل بیشترین زمان با مراجعه کننده صرف می شود. در این مدل به جنبه آموزشی مرجع اهمیتی نمی دهد اگرچه که ممکن است استفاده کننده در جستجوی عمیق موضوعی اش به نوعی استفاده از کتابخانه را هم آموزش ببیند.

۴- خدمات مرجع مجازی (Virtual reference service)

استفاده از تکنولوژی توسط مراجعان مخصوصاً برای کسانی که نمی توانند حضور فیزیکی در کتابخانه داشته باشند که پاسخها علاوه بر درستی و به جا بودن در قالب صفحات وب ارائه می شود.

۵- خدمات مرجع مستقیم (The right model of reference service)

ارائه خدمات مستقیماً به مراجعان و ارتباط با آنها به صورت تقابلی است مثلاً یک کتابخانه ای که به یک دبیرستان سرویس می دهد که هریک از

دانشجویان، کامپیوتر قابل حمل^۱ و خط اینترنتی دارند. خدمات مرجع مجازی کتابخانه به آموزش مجازی، و به تکالیف و برنامه های درسی دانش آموزان می پردازد. (تیکسون^{۱۱}، ۲۰۰۱)

تکنولوژی نوین اطلاعاتی دو مفهوم کلی را در نحوه ارائه خدمات مرجع پدید آورده است:

۱- خدمات مرجع عینی

۲- خدمات مرجع مجازی

تفاوت اساسی میان این دو مفهوم در زمان و مکان دسترسی به اطلاعات نهفته است. خدمات مرجع عینی، وابستگی تنگاتنگی با فضای کتابخانه، منابع موجود در آن و حضور فیزیکی مراجعه کننده دارد و در واقع به آنها محدود می شود در نقطه مقابل، خدمات مرجع مجازی است که بیشتر در فضای اطلاعاتی وجود خارجی دارد تا در فضای فیزیکی. این نوع خدمات دهی مبتنی بر دستیابی به منابع اطلاعات در قالب الکترونیکی از طریق شبکه های ارتباطی از راه دور و بزرگراه های اطلاعاتی، ویدئو کنفرانس، چت و ایمیل است.

چنانکه مارچوینی گفته است: فناوری دیجیتال می تواند خدمات کتابخانه ها و چگونگی ارائه خدمات را به طور کامل تغییر دهد، خدمات موجود را تقویت کند و خدماتی با امکانات جدید برای کاربران بوجود آورد. (مارچوینی^{۱۱}، ۱۹۹۹)

تعاریف خدمات مرجع الکترونیکی

خدمات مرجع الکترونیکی، خدماتی پیوسته و جدید بوده که توسط کتابخانه ها گسترش یافته. در این نوع خدمات، کاربران درخواست و تقاضایش را ارسال کرده و کتابدار مرجع پاسخ را ارسال می کند و این تغییرات جدید الکترونیکی در محیط مرجع بعد جدید ارتباطات بین متخصصین اطلاعات و جستجوگران اطلاعات را برقرار می کند.

به رغم اختلافات موجود مابین تعاریف ارائه شده، همگان متفق القول و براین باورند که خدمات مرجع را از طریق پست الکترونیکی یا نرم افزار، یا چت و یا ویدئو کنفرانس که به مرجع زنده نیز معروف است، فراهم می کند.

همچنین آکارت تعریف خود را از مرجع دیجیتالی به عنوان یک مکانیزم گسترش داده است، مکانیزی می که بوسیله آن افراد می توانند مسائل و مشکلات خود را ارائه کرده و با عضو شدن در کتابخانه از طریق برخی قابلیت های الکترونیک (نظیر پست الکترونیک، چت، اشکال web و...) آن را حل و فصل کنند.

(آکارت^{۱۲}، ۲۰۰۶)

کتابداران مرجع معیارهای ارزیابی متفاوتی را برای سنجش پروتالها و دایرکتوری ها به کار می برند تا وب سایت هایی را که کیفی و متعادل هستند، انتخاب کرده و به کاربران معرفی کنند. آنها این وب سایت ها را از جهت میزان مستند بودن، توانایی استفاده کننده، محتوا، قابلیت اعتماد بودن و... سنجیده و لینک هایی^{۱۳} را برای منابع و بی موضوعی جهت ایجاد تعادلی مجازی در ارائه خدمات مرجع فراهم می کنند. به خاطر ماهیت دینامیکی وب جهان گستر، هر گذرگاهی نیاز به نگهداری مرتب و مداوم دارد و کتابداران مسئول چک کردن صحت عمل وب سایت های انتخاب شده برای کاربران هستند. و کتابدار مرجع در کتابخانه مجازی کنترل کننده سطح جستجوی کاربران است: اینکه خود



کاربر موضوعش را جستجو کند، یا اینکه از روش جستجوی SNL استفاده کند که لینک های معتبر و دقیقی را در بر دارد یا از تلفن، فاکس، میل، یا به کاربردن فرم مخصوص استفاده کند؟

هورن خدمات مرجع الکترونیکی را خدمات مرجعی می داند که با استفاده از امکانات و ابزارهای الکترونیکی پیک های رایانه ای به مراجعان ارائه می شود. (هورن^{۱۴}، ۲۰۰۰، ص ۳۲۰)

کنفرانس میز مرجع دیجیتالی جلسه ای دو روزه است که به صورت سالانه توسط مؤسسه اطلاعاتی دانشگاه سیراکوس برگزار می شود و روی آخرین رویدادها و پیشرفت ها در محیط مرجع الکترونیکی تمرکز دارد و توسط بخش مرجع و انجمن کتابخانه های آمریکا برگزار می شود و در آن درباره کیفیت خدمات مرجع مثلاً کیفیت پاسخ از طریق چت یا در مورد هزینه های گران و درعین حل جستجوهای ناموفق کاربران در این جلسه مورد بحث قرار می گیرد. (هیل^{۱۵}، ۲۰۰۵)

خدمات مرجع به عنوان فرایندی ارتباطی به طور کلی، همه فعالیت هایی را که از طرح سؤال مراجعه کننده بخش مرجع آغاز شده و به پاسخگویی می انجامد، می توان فرایند مرجع

نامید. در این صورت فرآیند مرجع شامل همه فعالیت‌هایی است که بخش مرجع انجام می‌دهد و در نمودار قلمرو اطلاعات در واقع کاملاً قلمرو مرجع مشخص شده است.

برنارد واورک می‌نویسد: کل فعالیت‌های فردی، حرفه‌ای و غیر حرفه‌ای که مستقیم و غیرمستقیم بر کتابخانه تأثیر می‌گذارد، می‌توان در زمره متغیرهای فرآیند مرجع به شمار آورد؛ سفارش و تهیه فهرست‌نویسی و رده‌بندی منابع، امانت، نظارت، مدیریت، حتی نگهداری و مرمت ساختمان کتابخانه، در واقع همگی جزئی از فرآیند مرجع هستند، در فرآیند مرجع کتابدار مرجع می‌کوشد با کمک منابعی که در اختیار دارد و با استفاده از تجربه و دانشی که اندوخته به سؤال مراجعه‌کننده خود پاسخ دهد.



Zone of information = قلمرو اطلاعات

در فرآیند ارتباط و همچنین در فرآیند مرجع، چهار عنصر باید موجود باشد:

۱- انتقال دهنده یا پیام رسان: مثلاً نویسنده، تهیه‌کننده اطلاعات الکترونیکی، (نمایه‌ها)، راهنمای صفحات وب و...

۲- پیام یا آنچه پیام رسان ارائه می‌دهد. در کتابخانه پیام را معمولاً اطلاعات می‌خوانند. امروزه خدمات مرجع با توجه به انواع سؤالات مرجع به دو شاخه تقسیم می‌شود:

- خدمات مرجع سریع

Ready reference service

- خدمات طولانی مدت

Long range service

این دو شاخه از خدمات مرجع به وسیله سه عامل زمان، منابع اطلاعاتی و ماهیت اطلاعات مورد جستجو، از یکدیگر متمایز می‌شوند.

روش انتقال پیام، یا رسانه: ارتباط رسان می‌تواند پیام خود را در قالب کتاب، نشریات ادواری (به شکل الکترونیکی)، چت، ویدئوکنفرانس، ایمیل

و مانند آنها به اطلاع مخاطبان برساند. در اینجا ذکر چند نکته ضروری است:

عمدتاً در خدمات مرجع الکترونیکی، انتقال اطلاعات و پیام به کمک واسطه‌ای انجام می‌شود که قادر است با بررسی روش‌های مختلف به انتقال اطلاعات تعیین کند چه نوع اطلاعاتی با چه روش ارتباطی برای پاسخگویی به مراجعه‌کننده ضروری است. این واسطه در کتابخانه، کتابدار مرجع است که بین مراجعه‌کننده و مجموع کتابخانه، یا بهتر بگوییم صنعت تولید اطلاعات ارتباط برقرار می‌کند (مرادی، ۱۳۷۵، ۸-۹)

فرآیند مرجع و ارتباط الکترونیکی شامل مراحل زیر است:

الف) طرح سؤال

ب) مبادله سؤال

ج) بیان خلاصه‌ای از نیاز اطلاعاتی مراجعه‌توسط کتابدار

د) باز خورد و انعکاس به مراجعه‌کننده

۳- برگه‌های درخواست خدمات مرجع الکترونیکی، که باید حاوی مطالب زیر باشد:

الف) اطلاعات شخصی: اطلاعاتی که مراجعه‌کننده را معرفی می‌کند این بخش به مراجعه‌کننده امکان تعیین نوع سؤال را می‌دهد.

ب) اطلاعات موضوعی: این بخش به کتابدار مرجع امکان می‌دهد تا راهکارهای جستجو را دسته‌بندی کند که شامل تقسیم‌های فرعی برای بدست آوردن اطلاعات، توصیف موضوعی، هدف از درخواست، و منابع مناسبی است که مراجعه‌کننده معمولاً می‌شناسد.

ج) محدودیت‌های فرآیند جستجو: این بخش درباره محدودیت‌های جایی مانند انقضای عضویت، هزینه، و نظایر آن است و محدودیت‌های ارائه اطلاعات به مراجعه‌کننده را نیز شامل می‌شود. همچنین این پرسش را بیان می‌کند که نحوه ارائه اطلاعات به مراجعه‌کننده در چه قالب باید باشد. برای مثال پست الکترونیکی، پست معمولی، و مانند آن.

یکی از بهترین الگوهای ارتباط، الگوی ویور شانون است که هر کتابدار مرجعی باید با آن آشنا باشد. می‌توانیم کتابدار مرجع و مراجعه‌کننده به کتابخانه را به منزله منتقل‌کننده و دریافت‌کننده پیام به حساب آوریم و طرح سؤال و مباحثی را که در طی پرسش و پاسخ مطرح می‌شود در حکم پیام و علائمی بدانیم که به طور مرتب صادر و دریافت

می‌شوند منظور از خشه هر چیزی است که باعث قطع شدن، یا ایجاد اختلال در ارتباط می‌گردد مانند مشکلات فنی در نقل و انتقال اطلاعات و مشکلات زمانی و فضایی و...



الگوی ویور - شانون
(مرادی، ۱۳۷۵، ص ۱۱)

انواع روش‌های ارائه خدمات مرجع الکترونیکی:

۱- خدمات مرجع از طریق پست الکترونیکی

اگر ذخیره الکترونیکی اطلاعات سرآغاز انقلاب در خدمات مرجع محسوب شود، باید گفت استفاده از پست الکترونیکی که یکی از ابزارهای الکترونیکی انتقال اطلاعات است، تحولی شگرف در خدمات مرجع ایجاد کرده است که مزایای آن عبارت است از:

- با توجه با اینکه پیامها به طور خودکار توسط رایانه دریافت می‌شود کتابدار فرصت کافی برای تهیه پاسخ داشته و متقابلاً پاسخ مناسب را در زمان مناسب از طریق پست الکترونیکی ارسال دارند.

- با توجه به اینکه در نظام‌های پست الکترونیکی اینترنت این امکان وجود دارد که پیام، فایل و یا هرگونه اطلاعات دیگر، برای افراد بی‌شماری که به صورت گروه‌های الکترونیکی به علایق مشترک موضوعی تعریف شده‌اند ارسال شود، بر روی خدمات اشاعه اطلاعات گزیده کتابخانه می‌تواند تأثیر شگرفی داشته باشند.

- کتابدار مرجع، متخصص موضوعی مرجع، یا حتی پایگاه‌های اطلاعاتی، استراتژی‌های کاوش و... در آن فقط یکبار در رایانه ذخیره می‌گردد و با هر بار روز آمد شدن پایگاه استراتژی‌های مربوط خود به خود فعال می‌گردد.

- با تعریف گروه‌های الکترونیکی با علایق مشترک موضوعی می‌توان فایل یا اطلاعات بازایی شده را برای این افراد با نشانی‌های مختلف فرستاد. بدون اینکه لازم باشد عملیات متفاوتی برای ارسال اطلاعات مربوط برای هر کدام از اشخاص مشترک انجام شود.

سرویس UNCOVER، سرویس تحویل

اسنادی است که از طریق اینترنت می‌توان به فهرست مندرجات حدود ۲۰,۰۰۰ عنوان مجله در زمینه علوم، تکنولوژی و علوم انسانی و... دسترسی داشت و متن کامل مقاله کمتر از ۲۴ ساعت قابل دسترسی است.

پایگاه علمی *Oclc* از طریق پست الکترونیکی برای مشترکین، فهرست مندرجات مجلات را می‌فرستد یا حتی از طریق پست الکترونیکی متخصصینی که در گروههای بحث با علائق موضوعی خاص شرکت می‌کنند به تبادل اطلاعات می‌پردازند و حتی جدیدترین مقالاتی را که هنوز در مجله‌ی به چاپ نرسیده را دریافت می‌کنند یا حتی از طریق پست الکترونیکی می‌توانند درخواست خود را برای دریافت متن کامل مقاله یا مقاله‌ای از یک ژورنال به بخش مرجع بفرستند و مستقیم به طور خودکار او را به کارگزاران مختلف در سراسر دنیا ارجاع می‌دهد. (محسنی، ۱۳۷۶، ص ۶۴-۶۳)

فرآیند مرجع از طریق پست الکترونیکی می‌تواند مرکب از سه پیغام کوچک باشد: بیان مسئله توسط کاربر، تلخیص به وسیله واسطه و تأیید به وسیله مشتری، اگرچه به نظر می‌رسد یک سؤال خیلی ساده می‌تواند در دو مرحله بیان مسئله و تأیید آن ارائه شود.

هر فرم درخواستی در فرآیند مرجع از راه دور با استفاده از پست الکترونیکی شامل سه بخش است:

الف - اطلاعات شخصی: حاوی اطلاعاتی است که کاربر را معرفی می‌کند. در واقع این بخش به نوعی حاوی خصوصیات درخواست کننده است و با توجه به اطلاعات مورد نیاز هر سازمان می‌تواند متغیر باشد این بخش از فرم درخواست می‌تواند شامل اطلاعاتی درباره اولویت‌های کاربرد درباره نحوه تماس و زمان مناسب برای دستیابی به پاسخ باشد، زیرا برقراری تماس‌های مجدد در مصاحبه مرجع دشواریهای زیادی دارد.

ب - اطلاعات موضوعی: این بخش به کتابدار مرجع این امکان را می‌دهد تا راهبردهای جستجو را طبقه‌بندی کند. این گونه اطلاعات بیشتر شامل تقسیمات فرعی برای کسب اطلاعات زیر است: توصیف موضوع، هدف از درخواست و منابع مناسبی که کاربر معمولاً می‌شناسد سؤالات این بخش برای کمک به واسطه‌های اطلاعاتی در زمینه درک کامل موضوع مورد نظر کاربر طراحی می‌شود، زیرا کسب اطلاع درباره دلایل درخواست جستجوی

اطلاعات از طرف کاربر به همان میزان مصاحبه حضوری مشکل است و با گنجاندن سؤال مربوط به هدف تحقیق در این بخش امید است که درخواست کننده، ارتباط بین هدف و موضوع مورد بررسی را تشخیص دهد.

ج - محدودیت‌های فرآیند جستجو: این بخش درباره محدودیت‌های جانبی مثل انقضای عضویت، بودجه، و نظایر آن است، همچنین محدودیت‌هایی که در زمینه ارائه اطلاعات به کاربر وجود دارد را شامل می‌شود و همچنین از اینکه نحوه ارائه اطلاعات به کاربر در چه قالبی باشد پرسش می‌کند، برای مثال پست الکترونیکی، پست معمولی و نظایر آن. (علیپور حافظی، نوروزی، ۱۳۸۲، ص ۸۶-۸۷)

برخی از ویژگی‌های خدمات مرجع از طریق پست الکترونیکی را بدین صورت بیان می‌کند: فیلیپ بی^{۱۵}

۱- بیشتر کتابخانه‌های فرم الکترونیکی تهیه کرده‌اند که مراجعه کننده درخواست اطلاعات خود را در آن نوشته و از طریق پست الکترونیکی ارسال می‌کند.

۲- خدمات مرجع از طریق پست الکترونیکی باعث ایجاد یک رابطه اینترنتی بین کاربران و متخصصان می‌گردد که در غیر این حالت امکان پذیر نمی‌باشد.

۲- خدمات مرجع از طریق ویدئو کنفرانس

تعاریف ویدئو کنفرانس و کنفرانس راه دور: این امکان را از طریق بسیاری از سیستم‌های مبادلات خصوصی و همچنین شبکه‌های دولتی فراهم گردیده است و کنفرانس راه دور امکان ایجاد ارتباط بین بیش از دو نفر در یک مکالمه تلفنی فراهم می‌گردد. این نوع کنفرانس ممکن است یک کنفرانس ویدیویی نیز باشد به نحوی که طرفین مکالمه بتوانند یکدیگر را ببینند و به طور رو در رو با یکدیگر مکرر و به تبادل اطلاعات بپردازند، آنها می‌توانند به طور همزمان روی یک مدرک کار کنند. (رولی، ۱۳۸۰، ص ۱۲۱)

برخی از امکاناتی که بسته‌های نرم‌افزاری ویدئو کنفرانس ارائه می‌کنند به شرح ذیل می‌باشد:

الف - اشتراک در اسناد = Document sharing همکاری

این امکان استانداری است که در بسیاری از

بسته‌های نرم‌افزاری ویدئو کنفرانس روی خطی موجود است، به سندی که بر روی کامپیوتر قرار دارد امکان می‌دهد که به کامپیوتری دیگر ارسال شود و سپس همه طرفهای گفتگو بر روی آن کار می‌کنند و در نهایت به کامپیوتر مبدأ باز گردانده شود.

ب - انتقال فایل = File transfer

این امکان نیز در بسیاری از بسته‌های نرم‌افزاری ویدئو کنفرانس موجود است. در این حالت فایل‌ها از یک کامپیوتر دیگر انتقال می‌یابند و انتقال فایل در زمینه انجام می‌شود و نیازی به توقف کنفرانس نیست.

ج - گفتگوی همزمان = Real time chat

که یک گفتگوی مبتنی بر متن است که شما به وسیله آن در عین حال که با شخصی در ویدئو کنفرانس ارتباط دارید می‌توانید با شخصی ثالث هم از طریق پیام تلفنی ارتباط برقرار کنید.

د - تخته سفید = White board

این یکی دیگر از امکانات نسبتاً استانداری است که کاربران توسط آن می‌توانند متون را اصلاح و در نمودارها تغییراتی بدهند. آنها همچنین می‌توانند بدین وسیله اسناد را مشترکاً ببینند و حتی می‌توانند اطلاعیه‌ها و آگاهی‌های خود را با توجه به موضوع مرتبط با بحث بصورت مکتوب در این بخش نوشته و در نتیجه همگان از آن بهره‌جویند و در صورت نیاز می‌توان یادداشت‌هایی را در تخته سفید درج نمود و از طرف مخاطبان حاضر در جلسه پاسخ مورد نیاز را دریافت نمود.

تجهیزات مورد نیاز برای اجرای کنفرانس تصویری عبارتند از:

صوت

دوربین

پنجره محاوره

وایست برد. (علیپور حافظی، نوروزی، ۱۳۸۳، ص

۳۹)

۳- خدمات مرجع بی‌درنگ

دانشگاه میشیگان در سال ۱۹۹۷ خدمات مرجع بیدرنگ خود را با یک کتابدار شروع کرد و در آن از نرم‌افزاری به نام کیوآرسی (QRC) استفاده می‌کرد





در سال ۱۹۹۸ این خدمات را گسترش داد و ۱۰ نفر کتابدار به ارائه خدمات مرجع اختصاص یافت و با کتابخانه‌های مختلف همکاری داشته و پرسشهایی را برای پاسخگویی به متخصصین موضوعی ارسال می‌کند و سال ۱۹۹۹ نقطه اوج پاسخ به پرسش‌های الکترونیکی بوده است (کافمن^{۱۷}، ۲۰۰۱) که به شیوه‌های مختلف انجام می‌پذیرد. توجه به این شیوه‌ها نوعی حرکت تعاملی را نیز نشان می‌دهد که خدمات مرجع را به سوی تعادل بیشتر بین کاربر و کتابدار به پیش می‌برد. در این بخش به چندین شیوه اشاره می‌شود:

- فناوری چت: Chat technology

- پیام رسان فوری (IM (instant messenger

این نرم افزار به کتابدار و کاربر امکان می‌دهد با ارسال پیامهای متعدد با همدیگر ارتباط برقرار کنند از قابلیت‌های این نرم‌افزارها، آگاه کردن کتابدار از دریافت پیام فوری از طریق بخش صدا، بوق و علائم دیگر است این نرم‌افزارها با روشن کردن رایانه کتابدار مرجع فعال می‌شوند و تا زمانی که رایانه خاموش نشده به صورت فعال، دریافت پیام را اعلام می‌کنند و در صورت پاسخ دادن کتابدار، آنها را برای کاربر ارسال دارند و اگر کاربر ارتباط خود را با میز مرجع قطع کرده باشند پاسخ را به نشانی الکترونیکی وی ارسال می‌کنند. (یو^{۱۸}، ۲۰۰۱)

- مرکز تماس از طریق وب:

Web contact center

این نرم‌افزارها با استفاده از مسیر یاب‌های بین مؤسسات و ایجاد تعامل بین کاربر و کتابدار، هم قابلیت ارسال پرسش به صورت همزمان به مؤسسات و ایجاد تعامل بین کاربر و کتابدار، هم قابلیت نمایش صفحات وب از طرف کتابدار در صفحه رایانه کاربر را دارند. چند نمونه از این نرم‌افزارها از سال ۱۹۹۷ به بعد در خدمت بخش مرجع کتابخانه‌ها قرار گرفتند. (ایچلر و هاپلین^{۱۹}، ۲۰۰۰)

۴- خدمات مرجع از طریق چت

- تعریف گفتگوی الکترونیکی یا چت:

امکان گفتگو به شما اجازه می‌دهد که با تایپ پیامها یا مکالمه صوتی بی‌درنگ با سایر مردمی که در اینترنت هستند، ارتباط برقرار کنید. به عبارت دیگر انجام مکالمه on-line با کاربران دیگر را، گپ زدن یا چت گویند. (هیئت مؤلفین و ویراستاران مایکروسافت، ۱۳۸۰، ص ۷۵) یا می‌توانید مکالمات عمومی با هرکسی که وارد مکان گفتگو می‌شود، داشته باشید و اگر نیازی به کمک یک کتابدار داشتید می‌توانید در زمانی که کتابخانه برای سرویس چت تعیین کرده با او ارتباط برقرار کرده و نیاز خود را از طریق کتابدار مرتفع نمایید.

- ابزارهای مورد نیاز خدمات مرجع چت

کامپیوتر با میکروفن و قابلیت‌های صوتی و وب‌کم برای استفاده در انتقال صوتی و تصویری پیام (چت تصویری و صوتی)

سرویس گیرنده مناسب همه تسهیلات گفتگو از سیستم‌های سرویس گیرنده و سرویس دهنده استفاده می‌کنند.

اتاق گپ (chatroom): واژه غیر رسمی برای کانال ارتباطی داده‌ای که کامپیوترها را با یکدیگر مرتبط نموده و به کاربران امکان می‌دهد از طریق ارسال پیام برای یکدیگر اغلب درباره موضوع مشترک به طور on-line با هم گفتگو کنند که هم از این طریق و هم از طریق سیستم‌های تابلو اعلانات قابل دسترسی است. (هیئت مؤلفان و

ویراستاران مایکروسافت، ۱۳۸۰، ص ۷۵)

- ترفندها و جایگزین‌های کتابدار مرجع در خدمات مرجع مجازی

به جای دکمه eye contact دکمه ask librarian چشمک بزنند.

به جای sitting and standing at the refrence desk در ابتدا و انتهای همه صفحات وب سایت کاملاً در معرض دید باشد و با قراردادن ماوس روی دکمه ask librarian یک پیغام ظاهر شود که می‌گوید:

Have a question? Click here

به جای smiling لبخند زدن: بایستی طراحی صفحات وب به صورتی باشد که رنگ شاد داشته باشد و تصاویر کارتونی و خنده‌دار و در حال حرکت داشته باشد.

به جای nodding سرتکان دادن: برای هر

سؤال مراجع که مطرح می‌شود یک پاسخ اتوماتیک داده شود به این مضمون که پرسش شما دریافت شد و در اولین فرصت as soon as possible به آن پاسخ داده خواهد شد.

به جای listening attentively گوش دادن به دقت: تا حد امکان پاسخ سریع ارائه شود یا پیغامی داده شود در مورد اینکه زمان بیشتری برای کاوش نیاز است و اینکه در سایت نوع پرسش‌های مرجعی را که به صورت online پاسخ داده می‌شوند مشخص کنیم و یک شماره تلفن برای سایر انواع پرسشها ارائه بدهیم و یک لینک به فایل FAQ (پرسشهای متداول) هم داشته باشیم.

به جای tone of voice لحن صدا: در صفحه وب از طرحهای متفاوت، فونت‌های کلمات، رنگ و حروف بزرگ، کوچک و انیمیشن برای القای تن صدا استفاده کنیم.

- مهارتهایی که کتابداران برای ارائه خدمات مرجع الکترونیکی نیاز دارند عبارتند از:

- گردآوری اطلاعات دیجیتالی

کتابدار عصر دیجیتال با تهیه راهنمای وب - راهنمای موضوعی - کتابشناسی وب و با استاده از شیوه‌های الکترونیکی مراجعه کننده را به منابع اطلاعاتی متعدد راهنمایی می‌کنند به طوری که بتواند از میان هزاران منبع اطلاعاتی به منبع مورد نظر خود دست یابند. همچنین استفاده از نمایه‌های استنادی را برای یافتن اطلاعات داشته باشد که این امر مستلزم این است که کتابدار با سیستم عامل ویندوز - مرورگر وب - ابزارهای کاوش اینترنت و نرم‌افزارهای طراحی صفحات وب نظیر front page, java, word...html آشنایی داشته بو تواند اطلاعات را ارزیابی کند.



- جستجوی اطلاعات در محیط دیجیتالی

با استفاده از راهنماها و موتورهای جستجو آشنایی کامل داشته و بلکه باید با قابلیت هریک، نحوه سرچ درست در حداقل زمان با حدکثر کارایی



و با حداقل ریزش کاذب را بشناسد و در صورتی که بتواند در امر بازیابی و جستجو اطلاعات مهارت لازم را کسب کند این خود زمینه ساز گردآوری اطلاعات دیجیتال و طراحی راهنماهای الکترونیکی می‌شود.

- تولیدکننده صرف اطلاعات دیجیتالی برای کاربران

یعنی بایستی با روشهای دیجیتالی کردن انواع اطلاعات (نظیر استفاده از واژه پردازها، استفاده از اسکنرها و انواع آنها اسکنر میکروفیلم، میکروفیش و دستگاههای OCR انتقال فایل‌های دیجیتال و همچنین انواع فرمت‌هایی که اطلاعات را به صورت دیجیتالی در دسترس قرار می‌دهند مثل: HTML, PDF, TIFF, SGML آشنا باشند.

- ارزیابی اطلاعات دیجیتال
داشتن تفکر انتقادی برای ارزیابی و تحلیل محتوای اطلاعات داشته باشد.

- اینترنت و وب
علاوه بر مهارتهای عمومی استفاده از وب با مهارتهای ویژه‌ای که مختص حرفه‌ای آنهاست آشنا باشد و قدرت ذخیره اطلاعات به شکل دیجیتال و حفاظت دیجیتالی و اشاعه دیجیتالی منابع را آموخته باشد و به عنوان سازمان دهنده دیجیتالی اطلاعات ایفای نقش کند.

- پردازش اطلاعات در محیط دیجیتال
قدرت نمایه‌سازی، فهرست نویسی و رده‌بندی منابع دیجیتالی و تهیه ابر داده‌های مورد نیاز برای منابع اطلاعاتی با توجه به نوع تخصص خود به فعالیت بپردازد.

- بانکهای اطلاعاتی دیجیتالی و پیوسته
آشنایی با تمام جوانب بانکهای اطلاعاتی از اصول طراحی تا نحوه سازماندهی و بازیابی آنها کاملاً آشنا باشد. (یعقوب نوروزی، ۱۳۸۲، ص ۸۱-۷۸)

- مهارت گوش کردن و صحبت کردن
شنیدن و درک پیام و ارزیابی و عکس‌العمل نشان دادن نسبت به پیام‌ها و طرز صحبت کردن

در جهت صوتی و تصویری و ویدئو کنفرانس دارای اهمیت بسیار ویژه‌ای است.

- مهارت نوشتاری و خواندن
- مهارت در ارتباط غیرکلامی

باز هم در محیط ویدئو کنفرانس و چت صوتی توسط روشهای همراه با کلام انجام می‌شوند و وضع ظاهری و لباس کتابدار، اعمال شخصی، حرکات و اشارات دست و صورت او نیز خود نوعی ارتباط کلامی مستقیم و صریح و بیانگر وضعیت کتابخانه و فعالیت‌های آن است. (والی، ۱۳۷۳، ص ۶۷-۶۸)

با توجه به مطالب فوق یونان زو برای کتابدارانی که خدمات مرجع الکترونیکی ارائه می‌دهند مهارتهای ذیل را برشمرده است:

- مهارتهای کتابشناختی مانند او سی ال سی
- سیستم‌های کتابخانه‌ای خودکار

- جستجوی منابع پیوسته مانند دیالوگ
- کاربرد رایانه شخصی

- تهیه بانک‌های اطلاعاتی
- زبان‌های برنامه نویسی

- سخت افزار رایانه‌ای
- شبکه‌های رایانه‌ای محلی و گسترده

- جستجوی اینترنتی
- فناوری‌های چندرسانه‌ای

نقش‌های کتابداران مرجع الکترونیک
سازندگان و ناشران وبگاه، آگاهی رسان عمومی،

آگاهی رسان تخصصی از طریق خدمات SDI، خدمات تحویل مدرک از راه دور، آموزش مهارتهای

سواد اطلاعاتی، ارسال منابع و استانداردهای تدوین گزارش‌های پژوهشی و نگارش علمی

- در نقش واسطه‌های انسانی
- در نقش تسهیل کنندگان دستیابی به اطلاعات

الکترونیکی
- توسعه دهندگان و طراحان سایت‌های وب

- در نقش محقق و در نقش سازمان دهندگان
اطلاعات و پردازشگران اطلاعات و دانش

- کتابداران مرجع الکترونیکی در نقش مدیران
دانش (نوروزی، ۱۳۸۲، ص ۸۸-۸۵)

مهم‌ترین فن‌آوری‌های اطلاعات مربوط به
مدیریت دانش شامل: اینترنت، اینترنت، اکسترانت،

معماری ذخیره‌سازی، نظام‌های مدیریت پایگاه
اطلاعاتی، ابر داده، گردآوری و جمع‌آوری داده،

اشاعه، پیام رسانی، پوش و پول، بازیابی اطلاعات،

اشتراک منابع اطلاعاتی، گروه افزار، میان افزار، پردازش تحلیلی پیوسته، تحلیل چند بعدی و داده کاوی.

چگونگی تبدیل داده به ابزار مدیریت دانش، همچنین دانش مربوط به تعدادی فن‌آوری‌های اطلاعاتی پایه علی‌الخصوص شامل پردازش داده، گزارش ارتباط شبکه‌ای، مدیریت مدرک، جستجوی اطلاعات و بازیابی، پایگاه اطلاعاتی رابطه‌ای و شیء مدار [databases relational and object-oriented]، نشر الکترونیکی، میزهای گردش کار و راهنما است. به علاوه، به دلیل اختلاف در معماری، کاربرد و ویژگی‌های موجود بین اطلاعات و دانش؛ ذخیره‌سازی و مدیریت دانش نسبت به اطلاعات پیچیده‌تر می‌شود. فن‌آوری معماری ذخیره‌سازی، فن‌آوری نظام مدیریت پایگاه اطلاعاتی و ابر داده فن‌آوری‌های مهم در مدیریت دانش هستند. (شانگ هونگ، ۲۰۰۰)

خدمات کتابداران در هزاره جدید که متأثر از فن‌آوری اطلاعات است می‌تون به موارد ذیل اشاره کرد:

- فن‌آوری پوش و پول (push&pull):
روش سابق درخواست اطلاعات از طرف

مراجعان به کتابخانه‌ها پرسش و پاسخ بوده، اما امروزه این الگو به خادم و مخدوم (سرور و کلاینت) به علت

فضای مجازی و بانک‌های اطلاعاتی تغییر ماهیت داده است کاربر با پرنمودن فرم‌های درخواست

اطلاعات مورد نیاز به صورت مرتب و روزآمد به آن اطلاعات در هر مکان و زمان دسترسی دارد یعنی

به جای آنکه کاربر به سوی اطلاعات برود، این اطلاعات است که به سوی کاربر به صورت خودکار

سرازیر می‌شود.

- پرتال‌ها (portals):
از پرتال به عنوان سایت بزرگ آغازین برای

کاربرانی که به اینترنت وصل می‌شوند و یا سایت بزرگ در بردارنده نقاط اتصال (لینک) به سایت‌های

دیگر یاد کرد. جدا از مفهوم واقعی و تعریف پرتال، می‌توان به هدف اصلی آن اشاره کرد که تهیه محیط

یا رابطی واحد برای سادگی و سهولت دستیابی کاربر به اطلاعات مورد نیاز است. آشکار است که

با به دست دادن اطلاعات مورد نیاز می‌توان کاربر را در تصمیم‌گیری‌های عملیاتی و استراتژیک یاری

را در تصمیم‌گیری‌های عملیاتی و استراتژیک یاری



رساند. برخلاف مفهوم پرتال‌های اولیه، عبارت EIP یا Enterprise Information Portals مفهوم جدیدتری است. EIP عبارت از کاربردهایی است که امکان آزادسازی و ارائه اطلاعات نگه‌داری شده را در داخل یا بیرون سازمان فراهم می‌کند. هم‌چنین برای دستیابی به اطلاعاتی که کاربران را در تصمیم‌گیری‌های آگاهانه تجاری یاری می‌کند، یک درگاه مجزا و متناسب، تهیه می‌کند. یک EIP کامل باید شامل امکاناتی برای امنیت، واسط کاربر، موتورهای جست‌وجو، فهرست‌بندی یا کاتالوگ‌بندی، مدیریت مدارک و مستندات، ابزارهای هوشمند تجاری، شخصی‌سازی، بومی‌سازی، تمامیت اطلاعات و کاربردها باشد. اشتراک دانش را می‌توان به عنوان استفاده از منابع سازمان‌ها به منظور جست‌وجو و گردآوری تمام دانش‌های موجود در نظر گرفت. از این رو اگر توابع EIP را به عنوان یک فناوری مدیریت دانش بنگریم، می‌توانیم از آن به عنوان ابزاری برای انجام فرآیند اشتراک دانش استفاده کنیم. EIP نوع دیگری از فناوری است که سازمان‌ها می‌توانند از آن به عنوان یک platform برای پروژه‌های مدیریت دانش استفاده کنند. EIP برای ایجاد و مدیریت منبع



دانش طراحی شده و دارای تابع‌های بسیاری برای استفاده از سرمایه دانش در سازمان‌هاست. از همین روست که به عنوان یک فناوری مدیریت دانش در سازمان‌ها پذیرفته شده است و کاربران در انتظار رشد هرچه سریع‌تر آن هستند.

از زاویه فناوری مدیریت اطلاعات، EIP می‌تواند گسترشی برای شبکه‌های جهانی اینترنت به شمار آید، زیرا اینترنت در گردآوری اطلاعات از منابع داده‌ها و هم‌چنین سازمان‌دهی اطلاعات و نمایش آن به صورتی روشن و مختص توانایی چندانی ندارد. هم‌چنین کاربر باید، از چگونگی گردآوری و دسته‌بندی اطلاعات آگاه باشند. با وجود این کاستی‌های اینترنت نمی‌تواند امکان به اشتراک‌گذاری دانش را در سازمان‌ها برآورده کند. اطلاعات و استفاده از آن بدون ابزار مناسب، کابوسی خواهد بود که کاربران را گرفتار خواهد کرد.

(سیفی نیا، ۱۳۸۴)

کتابداران با ایجاد دروازه‌ها و درگاه‌های وبی امکان دسترسی به سایت‌های بازبینی و طبقه‌بندی شده را مطابق نیاز کاربران متخصص و کتابخانه سازمان مادر می‌یابند و این دروازه‌ها در بهینه‌سازی وقت آنها، جامعیت موارد بازیابی شده و مانعیت موارد غیرمرتبط آنها را یاری می‌کند.

مابحتیاج عملکردی سیستم‌های مرجع الکترونیکی (هانسون ۲۰۰۳)

لیننو (۱۹۹۷) درباره خدمات مرجع سنتی که توسط واسطه و میانجی انجام می‌شود می‌گوید: اینها خدمات نفر به نفر هستند که در جهت رفع نیازهای متقاضی اطلاعات صورت می‌گیرد و اطلاعات ملزومه پیشرفت و ترقی است؛ کتابخانه‌های مختلف با سیستم‌های مدیریتی متفاوت در سه سطح ناحیه‌ای و جهانی و ملی به ارائه خدمات مرجع الکترونیکی می‌پردازند مانند مرکز اطلاع‌رسانی IPL و بخش توزیع و اشاعه اطلاعات VRD، AGNIC و CDRS کتابخانه‌های کنگره که تلاش می‌کنند که به مراجعه‌کننده در هر جایی و هر مکانی سرویس ارائه دهند.

برطبق نظریات شلی، کاشمن و روزنبلت: ابزارهای کاربردی سیستم‌های اطلاعاتی عبارتند: - سخت‌افزار (بخش فیزیکی سیستم) - نرم‌افزار (بخش دستور کار و عملکردی سیستم) - داده یا اطلاعات (ارائه‌کننده محتوای اطلاعات سیستم)

طرز روش و عملکرد (بهای اجرا کردن برنامه توسط استفاده کنندگان سیستم) - محافظان و نگهدارنده سیستم و لزوم نیازمندیها و مابحتیاج عملکردی سیستم را در غالب عبارات زیر بیان می‌کند:

- پرسنل (فراهم کنندگان و کنترل کنندگان و مدیران)
- خط مشی
- سخت افزار و نرم افزار
- ارزیابی

هر دو نظریه زمانی مفیدند که بتوانند در عملکرد سیستم، احتیاجات عملکردی را به حداقل برسانند و در هر سیستم بایستی مشخص شود که از کتابدار مرجع الکترونیکی چه خدماتی، تا چه عمقی طلب می‌کند و او چگونه باید این خدمات را ارائه کند و آیا کتابدار خدمات مرجع الکترونیکی خدمتی را

که به متقاضی دوردست ارائه می‌کند همسان است با خدماتی که به مراجعه‌گری که به طور فیزیکی به کتابخانه آمده است و آیا سیستم به مراجعه‌گر دوردست با تأخیر بیشتری نسبت به مراجعه‌گر حضوری پاسخ می‌دهد؟

در اینجا به توضیح برخی واژگان کلیدی لاتین که در خدمات مدرن کتابداری کاربرد دارد و در جدول ذیل آمده است، می‌پردازیم:

FUNCTIONAL REQUIRMENT

Access-synchronous or asynchronous or both	Call back option
Authentication and/ or ID requirements	Routable queries
Customizable graphical and/ or text interface	Call escalation
Plug-ins	Co-browsing or escorting
E-mail option	User feedback
Remote or local hosting	Contact list and profiles
Plug-in requirements	Knowledge bases
Customizable interface	Print captures
Reproting	Privacy
Authentication i.e. resources	Maintenance
Security	Backups
Resource lists	System stallers
session Transcripts(text and voice)	Queue information
Refernce record format	Reports

Access-synchronous or asynchronous or both

منظور آیا کتابدار ارائه دهنده خدمات مرجع به کسی که حضور فیزیکی در کتابخانه دارد و کسی که حضور ندارد یکسان و همسان ارائه خدمات می‌کند و آیا سیستم همزمان پاسخ را پس از دریافت سؤال ارسال می‌کند یا با تأخیر این کار را انجام می‌دهد.

Authentication and/ or ID requirements

مستندسازی استفاده‌کننده‌ها و با وارد کردن اطلاعات IP آنها و سپس برای هر استفاده‌کننده با ID مخصوص به خود وارد شده و سؤالات را مطرح می‌کند.

Customizable graphical and/ or text interface

یعنی ارتقا دادن سیستم به طوری که متن و تصاویر گرافیکی و یا عکس هر دو را در بر بگیرد.

Plug-ins: برنامه کوچک نرم‌افزاری که با برنامه‌های کاربردی و بزرگتر ترکیب شده تا بتواند قابلیت‌های برنامه را بالا ببرد و قطعه‌ای نرم افزاری است که در Netscape Navigator قرار گرفته است، همچنین Plug-inها امکان دسترسی پیمایشگر وب را به فایل‌های داخل اسناد HTML ایجاد می‌کنند تا این فایلها را اجرا کند، به صورتی که معمولاً پیمایشگر نمی‌تواند آن را شناسایی کند، مانند بسیاری از تصاویر متحرک، فایل‌های تصویری و صدا. بسیاری از Plug-inها را شرکت‌های نرم‌افزاری توسعه می‌دهند که دارای نرم‌افزار خاصی بوده که در آن فایل‌های تعبیه شده ایجاد می‌شوند.

E-mail option: برای وقتی است که کتابدار در دسترس نبوده و از طریق ایمیل بتوان سوال را برای کتابدار ارسال کرد.

Remote or local hosting: میزبان محلی یا دور دست

Plug-in requirements: تقاضا و درخواست Plug-in

Customizable interface: سیستم به صورتی باشد که هم متن و هم عکس را دربرگیرد.

Reproting: گزارش آماری

Authentication i.e. resource:

در یک سیستم عامل شبکه‌ای یا چند کاربره، به فرآیندی اطلاق می‌شود که توسط آن، سیستم اطلاعات مربوط به ورود کاربر به شبکه (log on) را معتبر می‌شمرد. در این فرآیند، نام کاربر و رمز عبور آن، با یک لیست از اسامی کاربران و رمزهای عبور مقایسه می‌شود. چنانچه سیستم مطابقتی در این میان بیابد دسترسی به اطلاعات برای کاربر تا آنجا که امکان پذیر باشد، مجاز شمرده می‌شود.

Security: امنیت و ایمنی به محافظت از یک سیستم کامپیوتری با شبکه گفته می‌شود تا داده‌های آنها آسیب نبیند. هدف اصلی این کار جلوگیری از دستیابی به سیستم اشخاص غیرمسئول می‌باشد. علی‌الخصوص در سیستم‌هایی که افراد زیادی به آنها دسترسی دارند یا از طریق خطوط ارتباطی به آنها وصل می‌شوند.

Resource lists: تهیه لیستی از منابع مورد

تقاضا می‌باشد.

Session Transcripts • text and

voice: به مدت زمانی اطلاق می‌شود که در طی آن مطالب از طریق متنی یا صوتی به کاربر منتقل می‌شود. (مدت زمان انتقال اطلاعات به استفاده کننده دور دست را گویند.)

Refernce record format: در یک مجموعه مشترک یا در یک کتابخانه خاص و یا در تعدادی سازمان مجزا شکل پیشینه و سوابق مرجع در جهت تدوین یک دستورالعمل برای مبادله، ذخیره، گزارش و بازیابی به سمت استاندارد شدن سوق می‌یابد و اطلاعاتی از قبیل اینکه در طول یک timeframe, peaktime, زمان انتظار، موضوع سؤالات، پیوست مراجعان، زمان پاسخ کتابداران و ... قابل پی‌گیری است.

Call back option

Callback: طرح تأیید کاربر برای کامپیوترهایی که خدمات شماره‌گیری را اجرا می‌کنند. کاربر با کامپیوتری شماره‌گیری نموده و یک ID و کلمه عبور ورود به سیستم را تایپ می‌کند. کامپیوتر ارتباط را منتقل کرده و به طور خودکار کاربر را با عددی که از قبل به آن مجاز شده، فراخوانی می‌کند. این معیار امنیتی معمولاً مانع دسترسی غیرمجاز به حساب می‌شود، حتی اگر ID و کلمه عبور فردی سرقت شده باشد.

Routable queries: سؤالاتی که به علت نیاز به متخصص موضوعی از طرف کتابدار به متخصص موضوعی ارجاع داده می‌شود.

Call escalation: اگر بعد از مدتی جواب دریافت نکرد کتابداری دیگر به صورت اتوماتیک پیغام او را دریافت کرده و پیام او را پاسخ می‌دهد.

Co-browsing or escorting: به کتابدار اجازه می‌دهد که ببیند مراجعه‌گرس چه چیزی را جستجو می‌کند و بالعکس.

User feedback: نرم افزار CRM به کتابدار اجازه می‌دهد که آماری از کیفیت و چگونگی خدمات پرس و جو ارائه دهد، همچنین آمار کلی و سؤالات متداول مانند: آیا استفاده کنندگان تکراری هستند یا اینکه آنها چگونه خدمات را رتبه‌بندی کرده‌اند؟ برنامه‌های دیگر CRM نیز وجود دارند که پاسخها را براساس تصاویر گرافیکی و فهرستواره‌ها تنظیم می‌کنند و ...

Contact list and profiles: لیستی از

تماسها و استفاده کنندگان و پروفایل کاربران را می‌گویند.

Knowledge bases: نوعی پایگاه داده‌ای که در سیستم‌های خبره مورد استفاده قرار می‌گیرد و حاوی توده‌ای از دانسته‌های انسانی است که توسط افراد متخصص فراهم شده‌اند. در یک فیلد بخصوص ذخیره شده‌اند، قدرت استدلال و روش حل مسائل که افراد متخصص از آن استفاده می‌کنند در موتور استنتاج قرار گرفته است این موتور بخش دیگری از یک سیستم خبره را تشکیل می‌دهد. (که در این جا میز مرجع الکترونیکی سیستم خبره است)

Privacy: به این مفهوم است که داده‌های یک کاربر مانند فایل‌های ذخیره شده و پست الکترونیکی، مورد بررسی فردی دیگر بدون اجازه کاربر قرار نخواهد گرفت. قانون فدرال فقط پست الکترونیکی را که در مرحله انتقال یا ذخیره موقت است، حمایت می‌کند آن هم فقط در مقابل سازمان‌های تحت پوشش، کارمندان اغلب ادعا می‌کنند که حق بررسی تمام اطلاعاتی که روی سیستم آنهاست دارند. برای کسب حق محرمانگی، کاربر باید به اقدامات حفاظتی از قبیل مخفی‌سازی مبادرت ورزد.

Maintenance: به فرآیند انجام اقداماتی اطلاق می‌شود که درستی عمل سخت‌افزار، نرم‌افزار یا سیستم پایگاه داده‌ای و up to data بودن آن را تضمین می‌کند.

Backups: پشتیبان گرفتن از برنامه‌ها و پروفایل هاست و ...

System staller: برای این است که با پیام‌هایی مثل «لطفاً منتظر بمانید» به استفاده کننده پیام داده می‌شود که منتظر بماند تا کتابدار بیاید یا اینکه با ارسال میل یا از طریق تلفن کتابدار را مطلع می‌کنند.

Patron information: شامل خصوصیات خاص برای فرد مراجعه‌گر که شامل ارتباطش با سازمان، سؤالاتی که قبلاً پرسیده و در واقع پیشینه‌ای از روابط متقابل او با سازمان است.

Queue information: به کتابدار اطلاع می‌دهد که چه مدت استفاده کننده on-hold بوده و منتظر او مانده.

Reports: گزارش و آماری از؛ تعداد تماس و ارتباط در طول هر قالب زمانی و هر peaktime, زمان انتظار مراجعه‌گران، عناوین سؤالات، ارتباط و پیوستگی بین سؤالات مراجعه‌گران، مدت زمان



پاسخ، پاسخ کتابدار و بلاخره هر درخواست و تقاضای قابل پی گیری.

در انتها به صورتی مختصر سیستم مدیریتی میز مرجع الکترونیکی کتابخانه حکمن توضیح داده می شود: (سنا، ۳، ۲۰۰۳)

هوبی سیستم مدیریتی کتابخانه حکمن است که تحت وب بوده و در جهت کمک به نگهداری وب سایت کتابخانه و کمک به جریان کاری کارکنان این کتابخانه است و شامل پایگاههای تحقیقاتی، موجودی های میکروفیلم مداخل نمایه ای A-Z و وب سایت کتابخانه، صفحات فهرست کارمندان، ساعت کار کتابخانه، و توضیحاتی مختصر در مورد هریک است هوبها همچنین شامل منابعی است که فقط برای استفاده کننده کتابدار است. ذخیره password، فیلدهای RSS، آیتمهای خبری کتابخانه ای، آمار کتابخانه (مدخل و گزارش ها) در هوبها صورت می گیرد و برای کارکنان در خانه و اداره قابل دسترس بوده و بخش مهمی از میز مرجع موضوعی کتابخانه است به طوری که هر وقت کتابدار مرجع به رایانه وصل می شود انگار به هوب وصل شده و در هوب تعدادی Tab ما را به اتصالات دیگر هوبی ها می رساند. در این سیستم میز مرجع الکترونیکی سه قسمت مجزا وجود دارد:

- در قسمت بالای سیستم هوبی یک Refrence desk ask librarian برای در قسمت پایین سیستم هوبی Ref blog که رفلگ نیمه کمتری از هوب را شامل می شود و مدخلهای جدید قبل از مدخلهای گذشته و قبلی آورده می شود و هر نوشته نویسنده رفلگ همراه با تاریخ نوشته در قسمت زیرین آن نمایش داده می شود و بدین منظور به کار می رود تا کتابدار مجازی بتواند از روی آمار کمی به آمار کیفی برسد و کتابداران می خواستند پیشینه ای از سوالات پرسیده شده تهیه کنند از رفلگها استفاده کردند.

- همچنین یک Tab برای برنامه و مدیریت میز مرجع دینامیکی وجود دارد.

منابع:

- 1- Accar, Jean-philippe (2006): The Swiss Info Desk: The building of a website subject gateway as a contribute part of a virtual reference desk: vol.25, no.4, pp134-138. Journal is available: www.emeraldinsight.com/0160-4953.htm
- 2- Eichler, L; Halperin, M (2000). (Live person: Keeping Reference a live and klicking). E-content, vol.23, no.3.
- 3- Festschrift, M.Parameswaran (2004) (organization processing and use of information in the digital Era) edited by Jalaja; M.C.K; Koovakkai. New selhi: ess ess publication, 2004, chapter 1,p12-15
- 4- Hanson, Ardis; lewin, broce lubogsky (2003), Building a virtual library: Hershey, PA: Information science pub.p95-120.
- 5- Hill, J B (2005): "Virtual Reference Desk 2004": library hi teach news no.1pp.18-19
- 6- Horn, J (2000) (the future is now: reference service for the Electronic Era), Reference review, vol.4, no.6, p32.
- 7- Philip, B. (1999). (May I help You @ the electronic reference desk? an examination of the past, present and future of electronic mail reference service). [on-line] available: http:// Hollyhock.Slis.Valberta.ca/598/Benda/emailref.htm. [November20, 2002]
- 8- Tyckson, David (2001): (What is the best model of reference service): "library trends". Vol.50. no.2, dall 2001, pp.183-196
- 9- Yue, J (2001) (the use of ICQ in providing Real time reference service) in: Kasiwitz, J, Stant (Eds). Facets of ital Reference.

[on-line] available:

http://www.vrd.org/conferences/vrd 2000/proceedings/vuell-20.shtml.[september25,2002]

- ۱۰- رولی، جینفر، (۱۳۸۰). «مبانی سیستم های اطلاعاتی» ترجمه زهرا سیف کاشانی؛ نجیبه افنانی. - تهران: سمت، ص ۳۰، ۱۲۱.
- ۱۱- علیپور حافظی، مهدی؛ نوروزی، یعقوب (۱۳۸۲). «خدمات مرجع از راه دور در کتابخانه ها مجازی»، فصلنامه کتاب دوره چهارم، شماره اول، بهار، ص ۸۷-۹۶.
- ۱۲- محسنی، حمید (۱۳۷۶). «اینترنت و دسترسی به خدمت و متن کامل منابع اطلاعاتی»، فصلنامه کتاب، دوره هشتم، شماره ۴، (زمستان ۷۶)، ص ۶۰-۶۵
- ۱۳- مرادی، نورالله (۱۳۷۵). «فرآیند مرجع» فصلنامه کتاب، دوره هفتم، شماره اول (بهار)، ص ۱۸
- ۱۴- نوروزی، یعقوب (۱۳۸۲). «کتابداران کتابخانه های دیجیتالی»، فصلنامه کتاب، دوره چهاردهم، شماره چهارم، زمستان، ص ۷۵-۹۱.
- ۱۴- هیئت مؤلفان و ویراستاران میکروسافت، (۱۳۸۰) «فرهنگ تشریحی کاربران کامپیوتر انتشارات میکروسافت»: مترجم فرهاد قلی زاده نوری. - تهران: نشر علوم روز، ۳۸۴ ص.

پاورقی ها:

- ۱- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم و تحقیقات
- ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم و تحقیقات
- 3- VRD= Virtual refrence desk
- 4- Campuswice
- 5- Kumar
- 6- Every reader his library
Every writer his contribution to the library
- 7- accuracy /8- timelines
- 9- Laptop /10- Tyckson
- 11- marchoeene
- 12- Accart, 2006
- 13- link /14- Horn
- 15- Hill /16- Philip b,1999
- 17- Cofman, 2001
- 18- Yue, 2001
- 19- Eichler&Halperin,2000
- 20- Shanhong, 2000
- 21- Hanson, 2003
- 22- Sennema, 2003