**نام مقاله: خدمات كتابخانه ها و مراكز اطلاع رساني با استفاده از فناوري تلفن همراه**

**نام نشريه: فصلنامه كتابداري و اطلاع رساني (اين نشريه در www.isc.gov.ir نمايه مي شود)**

**شماره نشريه: 50 \_ شماره دوم، جلد 13**

**پديدآور: محمد رضا كياني**

**مترجم:**

**چكيده**

**تلفن همراه به عنوان انقلاب ارتباطي و مخابراتي سالهاي اخير، تأثيرهاي بسيار زيادي برحيات فردي و جمعي جوامعي داشته است. اين ابزار توانمند ارتباطي، تأثيري انكارناپذير بر همه شئون زندگي، اعم از اجتماعي، اقتصادي، فرهنگي، علمي و ... گذاشته است، به طوري كه ناديده گرفتن آن در طراحي، پياده سازي و اجراي هيچ سيستمي خردمندانه نيست. بنابراين، در اين مقاله سعي شده است با معرفي ظرفيتهاي اين ابزار ارتباطي در راستاي بهره‌گيري در خدمات كتابخانه، زمينه براي استفاده گسترده از اين قابليتها در كتابخانه‌ها، به جامعه كتابداري كشورمان شناسانده شود.**

**كليدواژه‌ها: تلفن همراه، كتابخانه‌ها، خدمات، مجموعه، فهرست پيوسته، مرجع، امانت، گردش مواد، زيرساختها.**

**مقدمه**

**در اواسط قرن بيستم، با ظهور رايانه‌ها بشر حيات نويني را آغاز كرد. تحول اين ابزار و قدرتمندتر شدن آن در طول اين قرن، همواره در خدمت تكامل زندگي انسان و شئون مختلف آن بوده است. اما به نظرمي‌رسد ستاره فروزان رايانه با پيدايش ابزار كوچك اما پر قدرت ديگري به نام تلفن همراه، رو به افول است. ابزاري كه در ابتدا براي هدف ديگري طراحي شده بود، كم كم به رقيبي سرسخت و قدرتمند براي رايانه‌ها تبديل شده است. ابزاري كه بسياري از قابليتهاي رايانه‌ها را دارد، اما كوچك و قابل حمل نيز هست. امروزه تلفن همراه در مركز انقلاب ارتباطي و مخابراتي قرار گرفته است و شايد بي اغراق مهمترين دروازه به سوي جهان نوين باشد. تلفن همراه در دنياي امروز با تعداد اشتراك بالغ بر3/3 ميليارد (در نوامبر 2007) كه به سرعت در حال افزايش است، عمومي‌ترين ابزار الكترونيكي دنياست. اين گستره به علاوة افزايش روز افزون قابليتهاي آن، باعث تغييرات فراوان در زندگي ما شده است. تغيير در زندگي اجتماعي، فرهنگي و علمي (ارتباطات) و تغيير در زندگي اقتصادي (اشتغال، پرداختها و ...) مهم‌ترين آنها بوده است. علاوه بر اين، با گسترش حوزة گفتگوهاي تلفني و گفتگوهاي سيار، افزايش كاربرد و كارايي تلفن و كاهش قيمت مكالمات راه دور، خدمات پايه پيشين مخابراتي را نيز تحت تأثير قرار داده است. امروزه هر لحظه خبري تازه از كاربردهاي جديد اين ابزار در زندگي فردي يا جمعي انسانها مي‌شنويم.**

**در چنين شرايطي، كتابداران بايد با شناخت اين ابزار و قابليتهاي آن، تلفن همراه را در خدمت هدفهاي كتابخانه‌ها به كار گيرند؛ ابزاري كه اكثر كاربران آن را به خوبي مي‌شناسند و همواره و همه جا به همراه خود دارند. اكنون بي مناسبت نيست مروري بر دانسته‌هاي خود در مورد تلفن همراه داشته باشيم.**

**تلفن همراه چيست؟**

**تلفن همراه وسيله‌اي شخصي و قابل حمل براي ارتباط مخابراتي است. براي استفاده از تلفن همراه بايد شخص استفاده‌كننده كه «مشترك» ناميده مي‌شود، به يك شبكة مخابراتي متصل گردد. اتصال به اين شبكه با ايجاد حساب اشتراك تلفن همراه در نزديك سرويس دهنده (اپراتور) براي مشترك خاص، انجام مي‌گيرد. شبكه‌هاي مخابراتي تلفن در تمام دنيا با قراردادهاي تجاري و شيوه‌هاي حسابرسي ويژه خود، به هم متصل مي‌شوند و هر مشترك تلفن همراه معمولاً مي‌تواند با گوشي خود، يك ارتباط تلفني با دارندگان تلفنهاي ثابت يا همراه در هر جاي زمين (مشروط به ارائه سرويس در آن نقطه) برقرار كند.**

**برخي از دستگاه‌هاي مشابه تلفن همراه عبارتند از: تلفن بي‌سيم داراي پايگاه ثابت، دستيار شخصي ديجيتال (پي. دي. اي.)[1]، آي. پاد (دستگاه پخش موسيقي ديجيتال همراه)[2]، دستگاه‌هاي بي‌سيم و ... كه هركدام داراي وجوه تشابه و تمايز با تلفن همراه هستند كه موضوع بحث ما نيست.**

**ثبت اختراع براي اولين تله ارتباط بدون سيم به سال 1908 باز مي‌گردد، اما براي جستجوي ابزارهايي شبيه تلفنهاي همراه امروزي بايد خيلي جلوتر آمد.**

**در سال 1945 نسل صفر تلفنهاي سيار[3] عرضه شد. كاركرد اين تلفنها بر اساس سلولهاي ارتباطي و مخابراتي نبود. بنابراين، انتقال خدمات ارتباطي از سلولي به سلول ديگر در آنها ممكن نبود. بلكه به يك پايگاه و ايستگاه وابسته بودند و حوزه‌اي را در گستره همان ايستگاه پوشش مي‌دادند. دكتر «مارتين كوپر»[4] محقق شركت موتورولا، در ۳ آوريل ۱۹۷۳ اولين كسى بود كه با گوشى يك كيلو گرمى‌اش صحبت كرد. اين مهندس الكترونيك اولين گوشى قابل حمل بدون وابستگي به خودرو را ساخت. ايده ساخت گوشى همراه را دكتر كوپر از مجموعه تلويزيونى علمى ـ تخيلى پيشتازان فضا كه شخصيت اصلى سريال با گوشى بى‌سيم حرف مى‌زد، الهام گرفت. مارتين كوپر، در عمل نشان داد مى‌توان يك تلفن همراه ساخت كه با آن بشود يك شماره را نه به يك مكان (خانه، ميز، ماشين و... ) بلكه به يك فرد اختصاص داد. در سال 1979 اولين شبكه تجاري تلفن همراه در حوزه شهري در ژاپن راه‌اندازي شد. و در اوايل دهه 1980 نسل اول تلفن همراه و شبكه‌هاي كاملاً خودكار تلفن همراه در دانمارك، فنلاند، نروژ و سوئد (1981) شروع به كار كردند. در سال 1991 اولين فناوري شبكه‌‌اي مدرن مبتني بر فناوري تلفن همراه ديجيتال (نسل دوم) در فنلاند بر اساس فناوري GSM راه اندازي شد.**

**اولين خدمات داده‌اي تلفن همراه از يك شخص به شخص ديگر(خدمات پيام كوتاه متني) در سال 1993 در فنلاند ارائه شد. در همين كشور و در سال 1998 اولين پرداخت آزمايشي با استفاده از تلفن همراه براي فروش ماشيني كوكا كولا صورت گرفت. به دنبال آن در سال 1999 موبايل براي پرداختهاي تجاري و كارتهاي اعتباري بانكي در نروژ و فيليپين به كار گرفته شد. در همين سال، اولين سرويس كامل اينترنتي بر روي تلفن همراه در ژاپن ارائه و در نهايت در سال 2001 نسل سوم تلفن همراه در ژاپن بر اساس استاندارد WCDMAبه صورت تجاري راه اندازي گرديد.**

**در ايران در اواسط دهة 50، تلاشي ناكام براي استفاده از سامانة تلفن همراه از سوي شركت مخابرات ايران و كارشناسان خارجي صورت گرفت. در سال 1367 طراحي نظام تلفن همراه توسط وزارت پست و تلگراف انجام شد كه در سال 1372در اين طرح تجديد نظر گرديد و خريداري تجهيزات شروع شد. در سال 1373 فاز اول با ظرفيت 10000 شماره شروع به كار كرد. كه درشهريور 1374 عرضه شد، ليكن به دليل ناشناخته بودن سامانه، با استقبال كم متقاضيان مواجه گرديد. در بهمن 1374 با چرخشي شگفت‌آور، دويست هزار نفر عمدتاً در تهران و حومة آن براي دريافت تلفن همراه نام‌نويسي كردند. اين استقبال در سالهاي بعد تا به امروز همچنان ادامه يافته است. استفاده از خدمات پيام كوتاه متني[5] در ايران به سال 1381 و راه اندازي سامانة خدمات پيام چند رسانه‌اي[6] به سال 1387 باز مي‌‌گردد.**

**سامانة تلفن سيار ديجيتالي ايران از فنلاند خريداري شده و از نوع GSM است.**

**خدمات تلفن همراه**

**سرويسهاي قابل ارائه بر روي تلفن همراه را به دو دسته «خدمات ارتباطي» و «ساير خدمات» مي‌توان تقسيم كرد كه به دليل آشنايي عمومي نسبت به آنها و تنها به منظور يادآوري و حضور ذهن، تيتروار به آنها اشاره مي شود.**

**خدمات ارتباطي تلفن همراه:**

**·گفتگوي تلفني سيار**

**·خدمات پيام كوتاه متني**

**·خدمات پيام چند رسانه‌اي**

**·خدمات وب و اينترنت**

**·خدمات عمومي بسته هاي راديويي (GPRS)**

**·بلوتوث اينفرارد و ارتباط از طريق USP**

**·خدمات غير انحصاري تلفني (مشترك با تلفن ثابت).**

**ساير خدمات تلفن همراه:**

**·سامانة مكان‌ياب جهاني (GPS)**

**·حافظة نگهداري براي انواع فايل**

**·دريافت و پرداخت قبوض**

**·خدمات تجاري و ارتباط با كارتهاي اعتباري (كيف پول)**

**·ذخيره و پخش فايلهاي صوتي، تصويري و فيلم**

**·عكسبرداري، فيلمبرداري و ويرايش آنها**

**·پخش زندة راديويي ـ تلويزيوني**

**·ماشين حساب، تقويم، بازي، انواع نرم‌افزار**

**·و ...**

**تلفن همراه در خدمت كتابخانه‌ها**

**ابتدا بايد به بيان اين نكته بپردازيم كه اساساً استفاده از تلفن همراه در كتابخانه‌ها چه هدفهايي را دنبال مي‌كند. به نظر مي‌رسد برخي از عمده‌ترين اين هدفها را بتوان در عنوانهاي زير فهرست كرد:**

**· عبور از محدوديتهاي زماني و مكاني (ارتباط غير حضوري با كاربران كتابخانه)**

**· صرفه‌جويي در هزينه‌ها (نياز كمتر به سخت‌افزارهايي مانند رايانه‌ها)**

**· افزايش ضريب نفوذ و اثرگذاري (گستردگي فناوري تلفن همراه در بين عموم)**

**· افزايش دامنة فعاليت كتابداران**

**· انعطاف‌پذيري در ارائه خدمات به كاربران**

**· گسترش و غناي خدمات وب كتابخانه**

**· سهولت دسترسي به منابع تمام متن كتابخانه**

**· و ...**

**در راستاي رسيدن به هدفهاي فوق، دو نوع كاركرد عمومي و تخصصي يا ويژه را مي‌توان براي تلفن همراه در نظر گرفت.**

**كاركردهاي عمومي، كاركردهايي در نظر گرفته شده كه در راستاي خدمات اطلاعاتي است، اما تنها و به طور انحصاري از طريق كتابخانه‌ها و مراكز اطلاع‌رساني انجام نمي‌پذيرد (مانند ارائه سرويسهاي گوگل و ياهو بر روي تلفن همراه) و يا مستقيماً با خدمات كتابخانه‌اي مربوط نمي‌شوند. كه در اينجا تنها به ذكر عنوان اين كاركردها بسنده مي‌شود:**

**· استفاده از تلفن همراه كاربران به جاي رايانه در كتابخانه‌ها (از نظر سخت‌افزاري)**

**· خدمات اطلاعاتي مبتني بر وب و پيوند به غير موجودي كتابخانه مورد نظر**

**· استفاده و پيوند به ساير بخشهاي وب مانند آب وهوا، اخبار عمومي، ورزش، خدمات اقتصادي و ...**

**· و ...**

**اما آنچه بيشتر براي ما اهميت دارد و هدف اصلي از نگارش اين مقاله بوده است، كاركردهاي ويژه تلفن همراه براي كتابخانه‌هاست.**

**چنانكه ذكر شد، كتابخانه‌ها بايد به سمت استفادة بيشتر از فناوري گسترش يافته و شناخته‌ شده‌اي مانند تلفن همراه حركت كنند. در اين راستا، بايد با فراهم كردن دسته جديدي از خدمات، مشتريان دائم خود را در بهره‌گيري از منابع و خدمات كتابخانه با استفاده از اين ابزار كارآ پشتيباني كنند. كتابخانه‌ها با به كارگيري فناوري مورد استفاده كاربران خود مي‌توانند به صورت كارآمدي خدمات جديد خود را به آنها ارائه دهند، بدون آنكه نياز باشد كاربران جايگاه راحت خود را ترك كنند. از طرفي، ارائه اين نوع از خدمات سيّار، خدمات كتابخانه‌اي را با زندگي روزانة مردم پيوند مي‌دهد.**

**بسياري از اين خدمات كه در دنيا به صورت بالفعل در حال انجام است يا به صورت بالقوه مي‌تواند انجام شود، در هشت گروه ذيل دسته‌بندي شده‌اند:**

 **1. نسخه تلفن همراه وب سايت كتابخانه و فهرست پيوسته همگاني تلفن همراه (Mobile OPACs or MOPACs)**

**شمار زيادي از كتابخانه‌ها در غرب، نسخة تلفن همراه وب‌سايت خود را براي مشتريانشان ايجاد كرده‌اند. در اين وب‌سايت، آنها اطلاعاتي در مورد خدمات كتابخانه، مجموعه، دسترسي به جستجو در فهرست كتابخانه، اطلاعات نمايشگاهي، راهنماهاي موضوعي، نشريه‌هاي الكترونيكي و ساعتهاي كار كتابخانه، كه همگي داراي فرمت قابل ارائه بر روي صفحات كوچك تلفن همراه هستند، ارائه داده‌اند.**

**كتابخانه‌ها نسخه‌اي سيّار از OPAC كتابخانه كه AirPAC ناميده مي‌شود، براي استفاده كاربران بر روي دستگاه تلفن همراهشان طراحي و ارائه مي‌كنند. كتابخانه‌ها از Millenium integrated library system به منظور ارائه OPAC اضافي خود كه قابليت جستجو در فهرست كتابخانه را به كاربران مي‌دهد، استفاده مي‌كنند.**

**نمونه برخي وب سايتهاي كتابخانه‌ها (نسخه تلفن همراه) عبارتند از:**

**Mobile Library Web Sites**

**Ball State University Libraries mobile site**

**www.bsu.edu/libraries/mobile**

**UR LibMobile (University of Richmond Libraries)**

**http://oncampus.richmond.edu/academics/library/mobile/index.htm**

**OPLIN Mobile**

**www.oplin.org/mobile**

**U.Va. Mobile / Library (University of Virginia Libraries)**

**http://mobile.virginia.edu/library.php**

**Boston University Medical Center Mobile Library**

**http://med-libwww.bu.edu/mobile**

**Wayne State University AirPAC**

**http://elibrary.wayne.edu:6060/airpac**

**Nashville Public Library**

**www.library.nashville.org**

**Hennepin County Library AirPAC**

**http://mplwebcat.mplib.org/airpac**

**2. مجموعه‌هاي كتابخانه بر روي تلفن همراه**

**اين مجموعه‌ها مي‌تواند شامل كتابهاي صوتي[7]، كتابهاي الكترونيكي[8]، فايلهاي تصويري[9] و فايلهاي موسيقي[10] باشد. موارد زير مي‌توانند نمونه‌هايي در همين رابطه باشند:**

**ارائه مجموعه‌هاي رسانه‌اي ديجيتال به كاربران كه آنها بتوانند از راه دور از آنها استفاده كنند، مانند كتابهاي صوتي و يا كتابخانه‌هاي دانشكده‌هاي موسيقي، مي‌تواند منابع شنيداري معرفي شده توسط استاد را در اختيار دانشجويان دوره‌هاي مربوط قرار دهد.**

**نمونة ديگر، ارائه كتابهاي الكترونيكي است. به عنوان مثال، كتابخانه دانشگاه ويرجينيا 2100 كتاب الكترونيكي در مورد تاريخ آمريكا، داستانهاي آمريكايي و بريتانيايي، آثار نويسندگان بزرگ مانند شكسپير را ايجاد و ارائه كرد. اين مجموعه در طول 21 ماه، 5/8 ميليون بار از روي وب‌سايت كتابخانه دانلود شد.**

**علاوه بر اين، خدمات رسانه‌اي ديجيتال مي‌تواند شامل ويدئو هم بشود. نمونه برخي پيوندهاي مجموعه‌هاي كتابخانه‌اي تلفن همراه در زير آورده شده است:**

**Mobile Collection Links**

**Thomas Ford Memorial Library**

**www.fordlibrary.org**

**St. Joseph County Public Library**

**http://sjcpl.lib.in.us**

**Crouch Fine Arts Library (Baylor University)**

**www.baylor.edu/lib/finearts**

**University of Virginia Library Etext Center**

**http://etext.lib.virginia.edu/ebooks**

**OverDrive**

**www.overdrive.com**

**eNYPL**

**http://ebooks.nypl.org**

**C/W MARS Digital Catalog**

**http://cwmars.lib.overdrive.com**

**ListenAlaska Digital Catalog (University of Alaska Fairbanks)**

**http://listenalaska.lib.overdrive.com**

**3. آموزش كتابخانه‌اي با استفاده از تلفن همراه**

**كاربراني كه فرصت يا تمايل ندارند به صورت حضوري در كارگاه‌هاي آموزشي كتابخانه شركت كنند، مي‌توانند از اين طريق به اغلب منابع كتابخانه‌اي، كلاسها و تدريسها بر روي دستگاه تلفن همراه خود دسترسي داشته باشند. اين كار مي‌تواند از طريق نظامهاي MP3 و فايلهاي ويدئويي[11] كه كاربران مي‌توانند آنها را دريافت كنند، انجام شود.**

**نحوة استفاده از كتابخانه و منابع آن نيز مي‌تواند از اين طريق آموزش داده شود. كتابخانه دانشگاه ايالتي واشنگتن، موارد زير را در همين رابطه ارائه مي‌دهد:**

**· راهنماي سه دقيقه‌اي استفاده از مجموعه نقشه‌ها**

**· تدريس دو دقيقه‌اي چگونه واژه‌هاي جستجو را انتخاب كنيم و كاربرد عملگرهاي بولي**

**·آموزش صوتي استفاده از پايگاه‌هاي پيوسته براي يافتن مقاله‌هاي نشريه‌ها.**

**كتابخانه‌هاي بسيار ديگري نيز در اين زمينه فعاليت كرده‌اند. برخي پيوندهاي آموزشي كتابخانه‌ها با استفاده از تلفن همراه، در زير آمده است.**

**Mobile Library Instruction Links**

**Podcasts from the Washington State University Libraries**

**www.wsulibs.wsu.edu/science/podcast.htm**

**Sheridan Libraries Podcasts (Johns Hopkins University)**

**www.library.jhu.edu/podcasts**

**Behind the Desk: Podcasts from Alden Library (Ohio University Libraries)**

**www.library.ohiou.edu/podcasts**

**iTunes**

**www.apple.com/itunes**

**4. پايگاه‌هاي اطلاعاتي بر روي تلفن همراه**

**چنانكه قبلاً گفته شد، تنها كتابخانه‌ها در اين رابطه فعاليت نمي‌كنند؛ بلكه دانشگاه‌ها و تهيه كنندگان پايگاه‌ها نيز به طور روزافزون خدماتشان را از طريق تلفن همراه ارائه مي‌كنند.**

**در عين حال، كتابخانه‌ها مي‌توانند با ايجاد پيوند هاي مرتبط و مؤثر براي كاربران خود، در اين راه كمك شاياني نمايند. به عنوان مثال، كتابخانه ملي پزشكي آمريكا براي دانشجويان پزشكي اين امكان را فراهم كرده است كه از راه دور با تلفن همراه خود از PubMed استفاده كنند.**

**نمونه‌اي از پيوندهاي پايگاه‌هاي اطلاعاتي تلفن همراه:**

**Mobile Database Links**

**Endnote**

**www.endnote.com**

**Factiva Mobile**

**http://mobile.beta.factiva.com**

**Westlaw Mobile**

**http://wl-w.com**

**Hoover’s Mobile**

**http://mobile.hoovers.com**

**PubMed for Handhelds**

**http://pubmedhh.nlm.nih.gov**

**5. تورهاي شنيداري[12] تلفن همراه**

**معمولاً كتابخانه تورهاي راهنمايي فراواني را با استفاده از كاركنان گرفتار و مشغول خود برگزار مي‌كنند. اين تورها مي‌تواند شامل تور خدمات، تور ساختمان و تور مجموعه باشد. اين تورها مي‌تواند به صورت سلف سرويس با استفاده از تورهاي شنيداري قابل ارائه بر روي تلفن همراه ارائه شود. اين تورها به سؤالهايي مانند نمونه‌هاي زير، به خوبي پاسخ مي‌دهند:**

**چي كجاست؟ از اين وسيله چطور بايد استفاده كنيم؟ ...**

**تورها مي‌توانند به صورت جداگانه يا به صورت تور واحد عرضه شوند كه بازديدكننده مي‌تواند با گرفتن شماره‌اي رايگان، يكي از اين تورها را انتخاب كند. به عنوان مثال، كتابخانه كنگره چنين فهرستي را ارائه مي‌دهد. برخي نمونه‌ها:**

**Mobile Audio Tour Links**

**Bostock Library Walking Audio Tour (Duke University Libraries)**

**http://library.duke.edu/about/perkinsproject/audio-tour.html**

**Beatley Library & Information Commons Tour Portal (Simmons College)**

**http://my.simmons.edu/library/tour**

**iTunes**

**www.apple.com/itunes**

**iPod Tours of the C. V. Starr East Asian Library**

**www.columbia.edu/cu/lweb/indiv/eastasian/tours.html**

**Guide by Cell**

**www.guidebycell.com**

**Museum 411**

**http://museum411.com**

**6. آگاهي‌رساني كتابخانه‌اي با استفاده ازخدمات پيام كوتاه متني**

**اخطارهاي پيام متني به صاحبان گرفتار تلفن همراه، اخبار كوتاه و پيامهايي را درباره وقايع مهم يا ارائه اطلاعات درخواستي، عرضه مي‌كند. كتابخانه‌ها آغازگر ارائه چنين آگاهي‌رساني سريع به عنوان فهرستي اضافي به كاربران بوده‌اند. اطلاع‌رساني به دانشجويان در مورد اينكه چه زماني كتابداران متخصص جستجو در كتابخانه هستند و براي ارائه خدمات مرجع آماده‌اند، مثالي از اين مورد است. بعضي پيوندهاي نمونه:**

**Library SMS Notification Links**

**UGL Text Alerts (UIUC Library)**

**www.library.uiuc.edu/ugl/about/textalerts.html**

**my.monash.edu (Monash University Library)**

**https://my.monash.edu.au/library/services/sms/**

**Simmons Library Catalog**

**http://library.simmons.edu/search**

**Orange County Library System**

**www.ocls.info**

**Rave Wireless**

**http://ravewireless.com**

**e2Campus**

**www.e2campus.com**

**7. خدمات مرجع با استفاده از خدمات پيام كوتاه متني**

**خدمات مرجع در كتابخانه امروزه به صورت روزافزوني به سوي مجازي شدن در حركت است و كتابخانه‌ها خدمات خود را به محققان از راه دور ارائه مي‌دهند. فناوريهاي مختلفي در اين راه مورد استفاده قرار گرفته است. پيام‌رساني فوري، پست الكترونيك و امروزه پيام كوتاه متني اين كار را براي كتابداران به منظور ارائه خدمات مرجع به كاربران گرفتار خود، فراهم كرده است. پيوندهاي نمونه:**

**SMS Reference Links**

**Ask-a-Librarian: Instant Messaging (American University Library)**

**www.library.american.edu/ask/im.html**

**Ask a Librarian (Kansas State University Libraries)**

**www.lib.k-state.edu/reference/vref**

**Text with a Librarian (Wake Forest University Library)**

**http://zsr.wfu.edu/services/information/text.html**

**Text a Librarian (Southeastern Louisiana University Library)**

**www.selu.edu/library/askref/text/index.html**

**Altarama Reference by SMS**

**www.altarama.com.au/refxsms.htm**

**8. گردش مواد كتابخانه**

**در اينجا به دو بحث متفاوت مي‌توان اشاره كرد. يكي بحث آگاهي‌رساني به كاربر در مورد وضعيت امانت خود مانند تعداد منابع امانت برده شده، زمان پايان امانت، منابع رزرو، منابع معرفي شده توسط استاد يك درس خاص و ... كه در قالب خدمات قبلي مي‌توان ذكر كرد.**

**اما بحث دوم اين است كه قابليت ابزارهاي سيار هميشه شامل فعاليتهاي تعاملي با كاربر نيست، بلكه در بعضي مواقع مي‌توانند به عنوان ارتقاي خدمات كتابخانه‌اي و كمك به كتابداران مورد استفاده قرار گيرند. كمپاني سيرسي دينيكس[13] ابزار گردش مواد قابل حملي با نام Pocket Circ را ارائه كرده است كه به كتابداران امكان دسترسي به نظام مديريت كتابخانه را بر روي PDA مي‌دهد. اين ابزار كتابداران را قادر مي‌سازد در حالي كه در مكان اصلي خود مستقر نيستند، به ياري كاربران بشتابند. براي مثال، زماني كه در داخل قفسه‌هاي مجموعه يا در اطراف كتابخانه در حال قدم زدن هستند، به پيوند زير در همين رابطه شايان ذكر است:**

**PocketCirc**

**http://tinyurl.com/6ltsc4 (Select “PDA Circulation Tools” tab.)**

**زيرساختهاي لازم براي استفاده از فناوري تلفن همراه در كتابخانه‌ها**

**براي استفاده از فناوري تلفن همراه در كتابخانه، نيازمند زيرساختهايي هستيم كه مهم‌ترين آنها عبارتند از:**

**·مهيا كردن سخت افزارهاي لازم**

**·ارائه محتواي مناسب**

**·قابليت نمايش بر روي صفحات كوچك**

**·آموزش كاركنان.**

**پايان سخن**

**ظهور فناوريهاي اطلاعاتي و ارتباطي جديد، دو وظيفه بر دوش متخصصان مي‌گذارد: نخست وظيفه شناخت، توليد و پشتيباني فني از فناوري، و دوم، وظيفه فراهم‌آوري محتواي اطلاعاتي مناسب براي كاربران آن فناوري. توجه يك جانبه به هر يك از اين دو بُعد، بدون در نظر داشتن ديگري، رشد نامتوازن اندامي را مي‌ماند كه كارايي لازم را از آن عضو سلب خواهد كرد.**

**ايدز تكنولوژيكي، پستانك اطلاعاتي است. مكيدن آن به مرور عادت مي‌شود و ارگانيزم معتاد، رفته رفته گرسنگي را از ياد مي‌برد و شير، فرع بر پستانك مي‌شود. فضاي حاوي ويروس ايدز تكنولوژيكي سبب مي‌شود بازديدكنندگان تنها به نفس فناوري اطلاعاتي «شرطي» شوند و شبيه حيوان وفادار پاولوف، در بازديد از آن آب دهانشان سرريز كند. حساسيت نسبت به آنچه فناوري قرار است عرضه كند، اندك اندك از ميان مي‌رود. فرق است ميان ابتلا به ايدز تكنولوژيكي و به‌ كارگيري آگاهانه فناوري اطلاعاتي؛ يعني مطالعه وضع موجود، كشف نارساييهاي ناشي از عملكرد فعلي، يافتن راه‌هاي محتمل براي رفع نارساييها، و سرانجام دفاع از فناوري به عنوان مطلوب‌ترين تدبير با توجه به كلية متغيرهاي اقتصادي، اجتماعي، برنامه‌هاي توسعه‌اي، بافت جمعيتي (وضع تحصيلات، تخصص‌ها، مشاغل، و ...)، و ساختارهاي سازماني. (حري، 1378، ص237- 238). برخورد صحيح با فناوري نيرومند و نوين تلفن همراه و كاربرد آن در كتابخانه‌ها و مراكز اطلاع‌رساني كشور با در نظر گرفتن نكات فوق مي‌تواند سطح كيفي و كمي خدمات آنها را متحول كند؛ تحولي كه در مقابل سرمايه‌گذاري انجام شده، سود قابل توجهي را نصيب جامعه و كاربران اطلاعات خواهد نمود.**

**منابع**

**- اسدپور، كمال (1387). «ضرورت كاربرد موبايل در آموزش فراگيران». ارتباط علمي، 9 (4):1-5**

**- بذرافشان، حسن؛ عليرضا ساقي و عاطفه شريف (1386). «دستيار شخصي ديجيتالPDA و كاربرد آن در كتابخانه‌ها و مراكز اطلاع‌رساني». دنياي مخابرات و ارتباطات ، 4 (37):42-43**

**- حري، عباس (1387). اطلاع‌رساني: نگرش‌ها و پژوهش‌ها. تهران: كتابدار.**

**- Fatoki , Olayinka Catherine (2005)." Prospects of GSM technology for academic library services ", The Electronic Library, vol.23 , no.3 , pp. 266 – 273.**

**- Kroski , Ellyssa (2008). "On the Move with the Mobile Web :Libraries and Mobile Technologies" , Library Technology Reports, vol. 44, no.5 July , pp. 33 – 38.**

**- Meganreads.(2006) "Mobile Phone Audio Tours" ,The Handheld Librarian. Vol.7 Aug.7. Available at:http://handheldlib. blogspot.com/2006/08/mobile-phone-audio-tours.html(accessed Apr.20,2008).**

**- Mobile phone from Wikipedia , the free encyclopedia. Available at : en.wikipedia.org/wiki/mobile phone (accessed Apr.20,2008).**

**- Mutula,Stephen M.(2002) " The cellular phone economy in the SADC region: Implications for libraries ", Online Information Review , vol.26,no.2,pp.79-91.**

**--------------------------------------------------------------------------------**

**1. Personal Digital Assistant (P.D.A).**

**2. iPod.**

**3. 0 generation of mobile phones (0G).**

**4. Martin Cooper.**

**[5].Short Message Service (SMS).**

**[6].Multimedia Messaging Service (MMS).**

**1. audio book collection.**

**2. e-books.**

**3. video.**

**4. music files.**

**1. video files.**

**1. Mobile Audio Tours.**

**1. SirsiDynix company.**