**نام مقاله: پركردن شكاف ديجيتال: تاملي بر نقش كتابداران و اطلاع رسانان در هزاره سوم**

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

**شماره نشريه: 40 \_ شماره چهارم، جلد 10**

**پديدآور: عليرضا اسفندياري مقدم**

**چكيده**

**مقاله حاضر مبتني بر ديدگاه نويسنده بوده و به برخي ابعاد شكاف ديجيتال كه با خدمات و مسئوليت كتابخانه­ها و كتابداران در ارتباطند مي­پردازد و تأكيد مي­كند بخش اطلاعات كه در آن كتابداران و اطلاع‌رسانان، ايفاگر نقشهاي قابل توجهي در راستاي تحقق جامعه دموكراتيك و پويا هستند، مي­تواند به پر كردن يا دست كم، كاهش شكاف ديجيتال و شكاف اطلاعاتي موجود كمك كند. در اين ميان، براي پشتيباني از ايده اصلي مقاله، از متون مرتبط موجود استفاده شده و در پايان، به مهارتهاي مورد نياز كتابداران و نيز، برخي راهكارهاي دوگانه خطاب به حرفه­مندان بخش اطلاعات و سياستگذاران، اشاره شده است.**

**كليدواژه­ها: شكاف ديجيتال، كتابداران، اطلاع­رسانان.**

**مقدمه**

فناوري اطلاعات و ارتباطات به منزلة سلاحي مهم در جنگ عليه چالشهاي جهان‌گستر قلمداد مي­شود. اگر از اين فناوري به طور مؤثر بهره­برداري شود، تا حد زيادي مي­توان مسايل موجود در كشورهاي كم­برخوردار و در حال توسعه و چه بسا جهان مترقي غرب را كاهش داد و به نوعي، با رواج و تسهيل جريان اطلاعات، تحقق جامعه اطلاعاتي واقعي را به نظاره نشست. اما شكاف ديجيتال، استفاده بهينه از فناوري اطلاعات و ارتباطات و منافع تابعي آن را دشوار ساخته است. شكاف ديجيتال يك استعاره متداول شده است كه ريشه در عبارات قبلي «داراها و ندارهاي اطلاعاتي» و «غني و فقير اطلاعاتي» دارد. چنانكه «رائو»[[4]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn4%22%20%5Co%20%22) (2005) خاطرنشان مي­سازد «شكاف ديجيتال را نمي­توان به طور مجرد بلكه بايد چندبعدي و چندمتغيره مد نظر قرار داد»، مقاله حاضر به برخي ابعاد آن كه با خدمات و مسئوليت كتابخانه­ها در ارتباطند، مي­پردازد.

در اجلاس جهاني سران جامعه اطلاعاتي[[5]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn5%22%20%5Co%20%22) (WSIS) (; WSIS, 2003 and 2005 نقل شده در Rosalia et al., 2006) مقرر شد كه چالش جهاني هزاره سوم، ساختن جامعه­اي است كه در آن همگان توان دسترسي و اشتراك اطلاعات را داشته باشند. همچنين، تحقق آرمانهايي مثل جامعه دانش­مبنا[[6]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn6%22%20%5Co%20%22)، توسعه پايدار و نظاير آنها، بستگي معنا‌داري به تأمين مناسب و عادلانه فناوري اطلاعات و ارتباطات دارد كه به تبع آن، شكاف ديجيتال، كه زماني شكاف دانش[[7]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn7%22%20%5Co%20%22) (Hüsing and Selhofer, 2002) ناميده مي‌شد، پر شده يا تقليل مي­يابد. در اين راستا، آشنايي با تعريف شكاف ديجيتال به رويارويي با اين پديده و نيز بسط ديدگاه اصلي مقاله حاضر كه به طور عمده بر نقش كتابداران و اطلاع­رسانان در پر كردن شكاف ديجيتال متمركز است، كمك مي­كند.

**تعريف شكاف ديجيتال**

     با توجه به كثرت تعاريف ارايه شده براي شكاف ديجيتال، در اينجا به سه نمونه مرتبط با بحث مقاله بسنده مي­شود:

·      كمبود دسترسي بخشهايي از جامعه به فناوريهاي اطلاعات و ارتباطات (Scrutiny of acts …, 2005).

·      شكاف بين توان دستيابي به اطلاعات و استفادة مؤثر از فناوري اطلاعات براي افراد و جوامع مختلف[[8]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn8%22%20%5Co%20%22).

·    شكاف فزاينده بين كشورهايي كه از طريق فناوري، به دانش، اطلاعات، ايده‌ها و آثار اطلاعاتي دسترسي آسان دارند و كشورهايي كه ندارند.          (Deschamps, 2001، نقل شده در Mphidi, 2004).

انجمن كتابداران آمريكا[[9]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn9%22%20%5Co%20%22) از اين مفهوم براي تبيين تفاوتهاي موجود در دسترسي به اطلاعات از طريق اينترنت و ساير فناوريها و خدمات اطلاع­رساني استفاده مي­كند و به نقش دانش، مهارتها و توانمنديهاي استفاده از اطلاعات در شكل­گيري اين تفاوتها تأكيد مي‌‌ورزد.

با توجه به تعاريف بالا، محور بحث شكاف ديجيتال، از يك سو، دسترسي به اطلاعات، منابع اطلاعاتي و فناوريهاي اطلاعات و ارتباطات و از سوي ديگر، داشتن دانش و مهارتهاي كافي براي استفاده بهينه از اين امكانات است.

به باور نويسنده و با استناد به برخي متون مرتبط ، كتابداران مي­توانند با ارائه خدمات مرجع، مجموعه­سازي (Salinas, 2003)، امانت بين كتابخانه­اي (Adeogun, 2003، نقل شده در Mphidi, 2004)، اشاعه گزينشي اطلاعات، خدمات آگاهي­رساني جاري، يادگيري مادام­العمر (Cullen, 2003)، راه اندازي كتابخانه­هاي ديجيتال و همچنين، برنامه­هاي آموزشي استفاده مؤثر از منابع مرجع و ابزارهاي جستجوي وب، آموزش سواد اطلاعاتي (; Cullen, 2003; Bradley, 2001 نقل شده در Mutula, 2005) و حتي آشناسازي كاربران با مباحث اخلاقي عصر ديجيتال[[10]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn10%22%20%5Co%20%22)، در دسترس پذيرسازي بيشتر اطلاعات نقش اساسي داشته باشند.

**نگاهي اجمالي به شكاف ديجيتال در متون**

به نظر «مان چو و جانگ كيل»[[11]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn11%22%20%5Co%20%22) (2001) نابرابري اطلاعاتي[[12]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn12%22%20%5Co%20%22) از دهه ???? به بعد، رنگ جدّي به خود گرفته است. وقتي اينترنت به طور روزافزون مورد استفاده قرار گرفت، سران سازمانهاي بين­المللي مثل بانك جهاني، اتحاديه اروپا، سازمان ملل متحد و همچنين صاحبنظران، پرداختن به عوامل مؤثر بر شكاف اطلاعاتي ]و ديجيتال[ را لازم دانستند. در اين راستا، «نوريس»[[13]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn13%22%20%5Co%20%22) (2001) جنبه­هاي اقتصادي و سياسي ماهيت شكاف ديجيتال را در سه سطح مورد توجه قرار داد: سطح كلان، يعني منابع فناورانه و اقتصادي موجود و توزيع آنها؛ سطح مياني، يعني نقش ايفا شده توسط مؤسسات سياسي؛ و سطح خرد، يعني منابع اطلاعاتي و انگيزه افراد در استفاده از اين منابع. به گونه­اي مشابه، «كامپين»[[14]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn14%22%20%5Co%20%22) نيز علاوه بر عامل اقتصاد، بر عوامل فناورانه و سياسي اشاره مي­كند. همچنين، «كوتان و پيترز»[[15]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn15%22%20%5Co%20%22) (2003) شكاف ديجيتال را مسئله­‌اي فناورانه مي­دانند كه با آموزش استفاده از فناوري اطلاعات، رايانه­هاي شخصي و دسترسي به اينترنت باندگسترده، سروكار دارد.

«فولجر»[[16]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn16%22%20%5Co%20%22) (2001) با تأكيد بر اينكه شكاف ديجيتال متأثر از دغدغه­هاي روانشناختي و اجتماعي و نه صرفاً اقتصادي است، اعلام مي­دارد:

«برخي افراد از منابع ديجيتال بسيار استفاده مي­كنند؛ عده­اي تمايل چنداني به استفاده از اين منابع نوظهور نشان نمي­دهند. اما، بيشتر افراد در اين بين حداكثر و حداقل قرار مي­گيرند... افراد چندمهارته[[17]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn17%22%20%5Co%20%22) ]يا به تعبيري، باسواد اطلاعاتي[ مي­توانند به گونه­اي مؤثرتر، با منابع ديجيتال كار كنند و در واقع، دچار هراس فناورانه[[18]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn18%22%20%5Co%20%22) كمتري هستند».

در پيمايشي كه توسط «مان چو و جانگ كيل» (2001) صورت گرفت، سه مرحله براي شكاف ديجيتال تعريف شد:

1. دسترس­پذيري اطلاعات- دسترسي به اطلاعات از نظر فرصت ديجيتال[[19]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn19%22%20%5Co%20%22)

2. كاربرد اطلاعات- ايجاد ارزش افزوده در استفاده از اطلاعات

3. پذيرندگي[[20]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn20%22%20%5Co%20%22) اطلاعات- استفاده از اطلاعات در افزايش كيفيت زندگي.

مطابق گفته‌هاي فوق مي‌توان گفت تمركز شكاف ديجيتال، به مقوله كميّت و كيفيّت استفاده از اطلاعات تأكيد دارد. بر اين اساس، هرگاه زيرساخت فناوري اطلاعات و ارتباطات به طور نسبي مهيا شده باشد، كتابداران مي­توانند در افزايش ميزان استفاده شهروندان از اطلاعات ايفاي نقش كنند. مثلاً، كتابداران مي­توانند به كاربران كمك كنند تا صميمانه­تر و كارآمدتر، با فناوريهاي اطلاعاتي نوين تعامل برقرار نمايند، منابع اطلاعاتي و خود اطلاعات را مكان‌يابي، پردازش، سازماندهي، خلق، دستكاري، بازتوليد و اشاعه دهند.

«روزاليا و ديگران»[[21]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn21%22%20%5Co%20%22) (2006)، با مقوله­بندي ابعاد چندگانه شكاف ديجيتال كه عبارتند از: زيرساخت فناوري اطلاعات و ارتباطات، استفاده، هزينه و دسترس­پذيري خدمات عمومي پيوسته، از اين ايده حمايت مي­كنند كه كتابداران، دست كم، مي­توانند در دو مقوله از چهار مقوله پيشنهادي آنها، يعني استفاده و دسترس­پذيري خدمات عمومي پيوسته، ايفاي نقش كنند.

حاصل مطلب اينكه، كتابداران مي­توانند در سطح خرد پيشنهادي «نوريس» (2001) فعالانه عمل كنند، مسايل فناورانه مد نظر «كامپين» (2001) و «كوتان و پيترز» (2003) را كاهش دهند و بويژه، مراحل اول و دوم مشخص شده توسط «مان چو و جانگ كيل» را به اجرا در آورند.

**شكاف ديجيتال در پرتو تعداد كاربران اينترنت**

بنا بر نظر WSIS (????)، عبارتهايي مانند «كاربران اينترنت در ايالات متحده، هشت برابر كاربران در قاره آفريقا هستند»، «كاربران اينترنت در ژاپن، سه برابر كاربران در قاره آفريقا هستند»، «كاربران اينترنت در آلمان، دو برابر كاربران در قاره آفريقا هستند»، «قاره آفريقا، كاربران كمتري نسبت به كشور فرانسه دارد»، «شهر لندن به تنهايي نسبت به كل پاكستان، كاربران بيشتري دارد» دربردارنده اشارات­ معنا­داري هستند. مثلاً، افزون بر تعداد خطوط تلفن ثابت و مشتركان تلفن همراه، تعداد كاربران اينترنت نيز بر گستره شكاف ديجيتال تأثيرگذار است. مي­توان ادعا كرد، در شرايط برابر و به لحاظ زيرساخت فناوري اطلاعات و ارتباطات، در صورت ارائه آموزشهاي مرتبط، كاربران اينترنت، افزايش خواهد يافت. چنانكه پيشتر ياد شد، نقشي كه كتابداران در اين مورد مي­توانند ايفا كنند و ايفا خواهند كرد، چشمگير و قابل اعتناست.

به نظر سازمان «بريجز»[[22]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn22%22%20%5Co%20%22) (2001)، اتحاديه بين المللي مخابرات (ITU[[23]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn23%22%20%5Co%20%22), 2003)، «چن و ولمن»[[24]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn24%22%20%5Co%20%22) (2003) و «بارزيلي- نيهون[[25]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn25%22%20%5Co%20%22) و ديگران» (2004)، برخي از شاخصهاي سنجش شكاف ديجيتال در ارتباط با كاربران اينترنت، عبارتند از: استفاده، كه خود شامل زيرمقولاتي همچون بسامد، زمان پيوسته (آنلاين) بودن، كيفيت استفاده، آموزش و دانش (سواد بزرگسالي و سواد اطلاعاتي). نگارنده برآن است كه كتابداران مي­توانند بر افزايش استفاده­پذيري اينترنت، كيفيت آموزش و مديريت شاخص دانش از طريق اصول مديريت دانش، به كاهش شكاف ديجيتال كمك مؤثري كنند. به علاوه، كتابداران مي‌توانند محتواي مرتبط[[26]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn26%22%20%5Co%20%22) را كه يكي ديگر از شاخصهاي سنجش شكاف ديجيتال است، با استفاده از معيارهاي ارزيابي منابع اطلاعاتي، به لحاظ كيفيت و افزايش ميزان ربط محتواي منابع، تأمين و مهار نمايند. همچنين، آنها به واسطه «مديريت محتوا»[[27]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn27%22%20%5Co%20%22)، «حفاظت ديجيتال»[[28]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn28%22%20%5Co%20%22)، «سازماندهي اطلاعات»[[29]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn29%22%20%5Co%20%22)، «مميزي اطلاعات»[[30]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn30%22%20%5Co%20%22) و نظاير آنها، نه تنها مي­توانند به تحقّق برخي از شاخصهاي بالا كمك كنند، بلكه قادرند در افزايش تعداد كاربران اينترنت و اقبال آنها به استفاده از اطلاعات موجود در منابع اطلاعاتي و به تبع آن، كاهش شكاف ديجيتال، نقش ممتازي ايفا كنند.

«كولن»[[31]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn31%22%20%5Co%20%22) (2001) و «پيترز»[[32]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn32%22%20%5Co%20%22) (2003) براي كاهش شكاف ديجيتال، به راه‌حلهاي زير اشاره مي­كنند: در كشورهاي توسعه يافته، « تأمين اعتبار براي آموزش استفاده مؤثر از فناوري اطلاعات براي تمام معلمان ]و مدرسان[» و در كشورهاي كمتربرخوردار، «ارتقاي استفاده نوآورانه از فناوري». در اين راستا، «پيترز» با مطرح ساختن اين پرسش «به چه چيزي، بيشتر نياز است؟» و پاسخ «دسترسي واقعي»، خاطرنشان مي­سازد كه تأمين دسترسي به فناوري، مهم است، اما اهميت آن، چيزي فراتر از صرفاً دسترسي فيزيكي مي­باشد. اگر از فناوري آن‌طور كه بايد به طور مؤثر استفاده نشود، افراد با چگونگي استفاده از فناوري آشنا نباشند و از خود تمايلي به استفاده از آن بروز ندهند، رايانه­ها و اتصالها، ناكافي خواهند بود

«اونو و زاودني»[[33]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn33%22%20%5Co%20%22) (2006) قوياً از نگرش پيترز كه اعلام مي­دارد «دسترسي به فناوري اطلاعات، الزاماً، به استفاده نمي­انجامد» دفاع مي­كنند. بنابراين، مسئوليت برجسته و ممتاز كتابداران در افزايش ايجاد شرايط براي افزايش استفاده كيفي و منتقدانه از اينترنت و تسهيلات فناورانه موجود، آشكارتر مي­شود.

**گامي ديگر به جلو در نظريه و عمل**

**الف) در نظريه**

كتابخانه­ها از ابزارهاي اجتماعي عمده­اي هستند كه مي­توانند شكاف ديجيتال موجود را كاهش دهند و به تحقق جامعه دموكراتيك ياري رسانند (دياني، 1386). بر اساس اين نظريه است كه ايفلا در هفتاد و پنجمين نشست سالانه خود در گلاسكو، اسكاتلند (????)، بيانيه زير را تصويب كرد (Anon, 2002؛ نقل شده در Williams and Poh-Sze, 2003):

·      كتابخانه­ها مي­توانند با احترام به برابري، كيفيت عمومي زندگي براي همگان و محيط طبيعي، خدمات خود را تضمين نمايند.

·    خدمات كتابخانه­اي و اطلاع­رساني، دسترسي به اطلاعات، ايده­ها و آثار موجود در فرمتهاي گوناگون را تأمين مي­كنند، به طوري كه از پيشرفت شخصي تمام گروه­هاي سني و مشاركت فعال در جامعه و فرآيند تصميم­گيري، پشتيباني مي‌نمايند.

·      خدمات كتابخانه­اي و اطلاع­رساني از يادگيري مادام­العمر، تصميم­گيري مستقل و پيشرفت فرهنگي براي همه، حمايت مي­كنند.

·    خدمات كتابخانه­اي و اطلاع­رساني، به توسعة آزادي انديشه و صيانت از آن كمك كرده و از ارزشهاي اساسي دموكراتيك و حقوق مدنيت جهاني دفاع مي­كنند. آنها به هويت، انتخاب مستقل، تصميم­گيري و محرم بودن كاربرانشان احترام مي­گذارند، بي آنكه هيچ‌گونه تبعيضي قايل شوند.

·    بدين منظور، خدمات كتابخانه­اي و اطلاع­رساني، منابع گوناگون را فراهم­آوري و نگهداري كرده و بدون تبعيض، در دسترس تمام كاربران قرار مي­دهند.

·    خدمات كتابخانه­اي و اطلاع­رساني، در حال رفع نابرابريهاي اطلاعاتي ناشي از شكاف اطلاعاتي فزاينده و شكاف ديجيتال هستند. از طريق شبكه خدمات كتابخانه­ها، اطلاعات پژوهشي و نوآوري، اشاعه مي­يابد و تحقق توسعه پايدار و رفاه جهاني به واقعيت نزديك­تر مي­شود.

**ب) در عمل**

به منظور تحقق نقشهاي ياد شده، كاركردن مؤثر در كتابخانه­هاي ديجيتال ]و كمك به پركردن شكاف ديجيتال[، توجه به پنج حوزه پيشنهادي «اورز»[[34]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn34%22%20%5Co%20%22) (2002) كه كتابداران و حرفه­مندان اطلاع­رساني بايد در آنها ماهر شوند و مهارتها و دانش مورد نياز هر يك را فراگيرند تا بتوانند مؤثرتر، به كاربران كمك كنند و در عينيت­بخشي به نظريه بالا ثمربخش باشند، سودمند به نظر مي­رسد (جدول1).

**جدول 1. وظايف، دانش و مهارتهاي مورد نياز در ? حوزه پيشنهادي**

| **حوزه** | **وظايف** | **دانش و مهارتهاي مورد نياز** |
| --- | --- | --- |
| **كاربران** | \*    شناخت كاربران\*    شناسايي و تحليل نيازهاي كاربران\*    مصاحبه مرجع\*    به ضابطه در آوردن پرسشهاي كاربران | \* آشنايي با مباحث نظري مطالعات كاربران\*روشهاي پژوهش كيفي\*روشهاي پژوهش كمي\*ابزارهاي روانشناختي\*راهبرد جستجو |
| **منابع اطلاعاتي** | \*    شناسايي\*    ارزيابي\*    انتخاب | \*انواع: چاپي و الكترونيكي\*ماهيت و ويژگيها\*فرامنابع**[[35]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn35%22%20%5Co%20%22)**\*جستجو و ابزارهاي جستجو\*اصول، تكنيكها و رويه­هاي ارزيابي |
| **فرايندهاي افزايش ارزش****[[36]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn36%22%20%5Co%20%22)** | \*    تدوين كتابشناسي ها و پايگاه‌ها\*    توسعه كتابخانه هاي مجازي\*    طراحي رابطهاي كاربر و توسعه آنها\*   سازماندهي منابع اطلاعاتي (رده­بندي، فهرستنويسي، نمايه­سازي و چكيده نويسي)، تجزيه و تركيب اطلاعات\*    طراحي و توسعه محتواي الكترونيكي\*    توسعه كتابخانه­هاي ديجيتال | \*بنيانهاي نظري (منطقي، زبانشناختي، روانشناختي) سازماندهي دانش\*پارادايمهاي سازماندهي دانش\*زبانها، ابزارها و تكنيكهاي نمايه سازي براي بازنمون دانش\*فهرستنويسي و توصيف منابع: فرمتهاي ركوردها، فراداده، سازماندهي منابع اينترنتي\*زبانهاي برنامه­نويسي، پايگاه­هاي مديريت داده­ها\*چندرسانه‌اي‌ها و ابزارهاي فرارسانه‌اي**[[37]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn37%22%20%5Co%20%22)**\*نشر الكترونيكي: DHTML, XML, PDF, SGML, HTML,\*تكنيكهاي ديجيتالي كردن |
|  **فناوري اطلاعات** | \*    مطالعه و تحليل سيستمها/ تحليل ملزومات\*    بازارپژوهي در خصوص فناوري اطلاعات\*   شناسايي و انتخاب سخت­افزارها و نرم­افزارهاي مناسب براي خودكارسازي، شبكه­هاي محلي، اينترنت و اينترانت­ها و …\*    راه اندازي سيستمها\*    تبديل داده‌ها**[[38]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn38%22%20%5Co%20%22)**\*    توسعه و ثبت وب­سايتها | \*آشنايي با سخت­افزارهاي ICT: رايانه، ارتباطات از راه دور، شبكه­سازي و فناوريهاي ذخيره \*مسيرياب­ها و پردازشگرهاي شبكه، دروازه­ها و پل­ها و …\*سيستمهاي عامل:**WINDOWS UNIX, LINUX**\*سيستمهاي عامل­ شبكه\*خودكارسازي اداري\*توپولوژي­ها و پروتكل­هاي شبكه\*آشنايي باJava, ASP, C, C++**Visual Basic, API, PHP** و ...\* زبانهاي طراحي رابط ها مثل «جاوا» و «پرل»\*مديريت وب سايت\*توليد مدارك ديجيتال: فايلها و فرمتها\*تكنيكهاي حفاظت: امضاهاي ديجيتال و نظاير آنها |
| **مديريت** | \*    برنامه ريزي: راهبردي و تاكتيكي\*    مديريت منابع: مالي و منابع انساني\*    توسعه سيستمهاي پشتيبان تصميم­گيري**[[39]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn39%22%20%5Co%20%22)**\*    بازمهندسي سازماني\*    مديريت دانش: مديريت جريان اطلاعات\*    مديريت (روند) جريان كار\*    مديريت پروژه\*    بازارپژوهي\*    قيمت­گذاري و بازاريابي\*    ارزيابي\*    تأييد كيفيت | \*نظريه­ها و مكاتب مديريت \*اقتصاد اطلاعات\*روانشناسي مصرف كنندگان\*اصول و تكنيكهاي مديريت\*روشهاي پيش بيني\*اصول بازاريابي\*تكنيكها و ابزارهاي بازارپژوهي\*راهبردها و روشهاي بازاريابي\*ابزارهاي مديريت پروژه\*تكنيكهاي تخصيص بودجه (بودجه‌بندي)\*ارزيابي عملكرد: تكنيكهاي سنجش\*مديريت كيفيت فراگير**[[40]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn40%22%20%5Co%20%22)** [(](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn40%22%20%5Co%20%22)**TQM**): از گروه ايزو ???? و ساير استانداردها\*حقوق مالكيت معنوي |

با توجه به پيدايش كتابخانه­هاي ديجيتال و گوناگوني خدمات كتابخانه­اي فناوري مبنا، كتابداران بايد بر حوزه­هاي «فرآيندهاي افزايش ارزش» و «فناوري اطلاعات» اشاره شده در جدول ?، بيشتر تأكيد داشته باشند.

**ملاحظات پاياني**

     سازمان شكاف ديجيتال (, 2006[[41]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn41%22%20%5Co%20%22)DDO)، بر اين باور است كه كاهش شكاف ديجيتال، پيش شرط كاهش فقر، كاهش تروريسم و تحقق بازارهاي پايدار جهاني است. از اين رو، تأكيد مي­شود كه در مسير كاهش شكاف ديجيتال، كتابخانه­ها و كتابداران بايد با دانش و مهارتهاي خود، با منعطف بودن و تغيير نگرش خويش نسبت به محيط جديد، بيش از پيش، به تقويت خود بپردازند. در اين خصوص، «يامازاكي»[[42]](http://128.168.0.10/editor/main.htm%22%20%5Cl%20%22_ftn42%22%20%5Co%20%22) (2007) اعلام مي­كند:

«ما ]كتابداران[ بايد فهرست خدماتمان را بر اساس تفكر كاركردي، بازطراحي كنيم. تحت شرايط كنوني كه در آن، اينترنت مجراي متداولي براي هر كس جهت دستيابي به اطلاعات شده است، تمركز بر خدماتي كه صرفا توسط كتابخانه­ها يا حرفه‌مندان اطلاع­رساني قابل ارائه باشد، حايز اهميت است. اكنون، هماهنگ­سازي خدمات اطلاعاتي تجاري، پايگاه­هاي اطلاعاتي، مجلات الكترونيكي و كاربردهاي فناوري اطلاعات به منظور توليد محصولات و خدمات جديد از ناحيه كتابخانه­ها عملي است. بدين منظور، بايد ابزارهاي فناورانه گوناگون و خدمات اطلاع­رساني موجود را بازنگري و بررسي نماييم تا دريابيم براي ارائه خدمات كتابخانه­اي مؤثر، كدام يك بايد به كار گرفته شود». همچنين، سياستگذاران بايد به نقش حياتي كه كتابداران مي­توانند در تحقق جامعه دانش محور و توسعه پايدار ايفا نمايند، توجه كنند. بنابراين، انتظار مي­رود جايگاه بخش اطلاعات و خدمات كتابخانه­ها و همچنين، كتابداران يعني كساني كه اين خدمات را شدني و عملياتي مي‌كنند، در كنار ساير حرفه­مندان بخشهاي تأثيرگذار جامعه مثل صنعت و كشاورزي، مورد توجه قرار گيرد و در قبال اين واسطان بين انسانها و منابع دانش، نگاهي رو به آينده و رويكردي هوشيارانه اختيار كنند.

در خاتمه، تأكيد مي­شود، فارغ از نقش كتابخانه­ها، كتابداران و اطلاع­رسانان، همكاري و همگرايي بين تمام نهادهاي وابسته ـ اعم از ملي و بين­المللي ـ كليد كاهش موانع موجود بر سر راه دسترسي به اطلاعات و تخفيف شكاف آموزشي و اطلاعاتي و در نهايت، شكاف ديجيتال هر كشور خواهد بود. در عين حال، نبايد از جنبه­هاي ضروري ياد شده در مرور متون ـ يعني جنبه­­هاي اقتصادي، اجتماعي، سياسي و فرهنگي ـ غافل شد زيرا افزون بر نقش برجسته بخش اطلاعات ـ كه در اين مجال به آن پرداخته شد ـ توجه به اين ملزومات، به فايق آمدن بر شكاف ديجيتال و به دنبال آن، تحقق دسترسي برابر به اطلاعات، كمك خواهد كرد.

**منابع**

ـ دياني، م.ح (1386). افزايش كيفيت مشاركت مدني. **كتابداري و اطلاع­رساني**، فصلنامه كتابخانه مركزي و مركز اسناد آستان قدس رضوي. جلد نهم، شماره اول.

**- Barzilai-Nahon et al. (2004), "**

| What is this?DAP Link VerifierDAP Link Verifier  |
| --- |
| Name: | **kbarzilai.pdf** |
| Size: |  |
| URL: | http://research.yale.edu/isp/a2k/a2kresources/kbarzilai.pdf |
| Status | File does not exist (0) - General Error |
| More ▼*Download* ***with DAP*** |

[**Settings**](http://127.0.0.1:10029/settings/)[**Report this link**](http://127.0.0.1:10029/report/)**Disable for this session only**

[**Measuring gaps in cyberspace: A comprehensive digital divide index**](http://research.yale.edu/isp/a2k/a2kresources/kbarzilai.pdf)**", available at: research.yale. edu/isp/a2k/a2kresources/kbarzilai.pdf (accessed 13 March 2007)**

**- Bridges.org. (2001), "Spanning the digital divide: Understanding and tackling the issues", available at: http://www. bridges.org/spanning/download.html (accessed 13 March 2007)**

- Chen, W., and Wellman, B. (2003), "Charting and bridging digital divides: Comparing socio-economic, gender, life stage and rural-urban internet access and use in eight countries", AMD Global Consumer Advisory Board (GSAB).

- Compaine, B. M. (2001), The digital divide: facing a crisis or creating a myth?, Cambridge, MA: MIT Press.

- Cullen, R. (2001), "Addressing the digital divide", Online Information Review, Vol. 25. No. 5, pp. 311-320.

- Cullen, R. (2003), "The digital divide: A global and national call to action", The Electronic Library, Vol. 21. No. 3, pp. 247-257.

- Digital Divide Organization. (2006), "Digital divide: What it is and why it matters", available at: [http://www.digitaldivide.org/dd/ digitaldivide.html](http://www.digitaldivide.org/dd/%20digitaldivide.html) (accessed 13 March 2007)

- Foulger, D. (2001), "The cliff and the continuum: defining the digital divide", Discuss IAMCR & ICA Symposium on Digital Divide: November, 2001. Available at: [http://pages.prodigy.net/davis-foulger/articles/cliffAndContinuum.htm](http://pages.prodigy.net/davis_foulger/articles/cliffAndContinuum.htm) (accessed 13 March 2007)

**- Hashim et al. (2004), "Trends and issues in preparing new era librarians and information professionals", Knowledge Management Section. IFLA Newsletter.**

**- Henczel, S. (2000), "The information audit as a first step towards effective knowledge management: An opportunity for the special librarian", INSPEL, Vol. 34, No. 3/4, pp. 210-226.**

- Hüsing, T. and Selhofer, H. (2002), "The digital divide index- A measure of social inequalities in the adoption of ICT", the paper presented in ECIS, June 6–8, Gda?sk, Poland.

**- ITU (2003), "ITU digital access index: World's first global ICT ranking", available at:** [**http://www.itu.int/newsarchive/press-releases/2003/30.html**](http://www.itu.int/newsarchive/press_releases/2003/30.html) **(accessed 13 March 2007)**

- Kuttan, A. and Peters, L. (2003), From digital divide to digital opportunity, Boston: A Scarecrow Press.

**- Mphidi, H. (2004), "Digital divide or digital exclusion? The role of librarians in bridging the digital divide", presented at LIASA seven annual conference, held in Pholokwane, South Africa, also available at:** [**www.liasa.org.za/conferences/conference2004/papers**](http://www.liasa.org.za/conferences/conference2004/papers) **/LIASA-Conference\_2004\_Mphidi.pdf  (accessed 28 April 2007)**

- Mutula, S. M. (2005), "Bridging the digital divide through e-governance: A proposal for Africa’s libraries and information centres", The Electronic Library, Vol. 23. No. 5, pp. 591-602.

- Mun-cho, K. and Jong-Kil, K. (2001), "Digital divide: conceptual discussions and prospect", in the human society and the internet: internet related socio-economic issues, first international conference, Seoul, Korea: proceedings / Won Kim ... [et al.], (Eds.) New York: Springer.

- Norris, P. (2001), Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide, Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Ono, H. and Zavodny, M. (2006), "Digital inequality: A five country comparison using microdata", Social Science Research, XXX-XXX.

**- Peters, T. (2003), "Bridging the digital divide", available at:** [**http://usinfo.state.gov/journals/itgic/1103/ijge/gj08.htm**](http://usinfo.state.gov/journals/itgic/1103/ijge/gj08.htm) **(accessed 13 March 2007)**

- Rao, S.S. (2005), "Bridging digital divide: Efforts in India", Telematics and Informatics, Vol. 22, pp. 361-375.

- Rosalia, M. et al. (2006), "A multivariate framework for the analysis of the digital divide: Evidence for the European Union-15", Information & Management, Vol. 43, pp. 756–766.

- Salinas, R. (2003), "Addressing the digital divide through collection development", Collection Building, Vol. 22. No. 3, pp. 131-136.

- Scrutiny of acts and regulations committee. (2005), "Digital divide", available at: <http://www.parliament.vic.gov.au/sarc/E-Democracy/Final-Report/Glossary.htm> (accessed 13 March 2007)

**- Urs, S. R. (2002),"Redefining, reinventing and repositioning the information professionals and digital libraries in the new information landscape", available at:**[**http://mail.asis.org/pipermail/ asis-l/2002-July/000177.html**](http://mail.asis.org/pipermail/%20asis-l/2002-July/000177.html) **(accessed 13 March 2007)**

- Williams, M. and Poh-Sze, C. (2003), "Digital divide: your role in bridging the gap in aquatic    library services for the disconnected", available at:

| What is this?DAP Link VerifierDAP Link Verifier  |
| --- |
| Name: | **proc02019.pdf** |
| Size: |  |
| URL: | http://www.iamslic.org/proceedings\_papers/proc02019.pdf |
| Status | File does not exist (0) - General Error |
| More ▼*Download* ***with DAP*** |

 [Settings](http://127.0.0.1:10029/settings/)    [Report this link](http://127.0.0.1:10029/report/)
 Disable for this session only

[www.iamslic.org/proceedings-papers/proc02019.pdf](http://www.iamslic.org/proceedings_papers/proc02019.pdf) (accessed 13 March 2007)

**- WSIS. (2005), "The digital divide at a glance", available at:** [**http://www.itu.int/wsis/tunis/newsroom/stats/**](http://www.itu.int/wsis/tunis/newsroom/stats/) **(accessed 13 March 2007)**

**- Yamazaki, H. (2007), "Changing society, role of information professional and strategy for libraries", IFLA Journal, Vol. 33. No 1, pp. 50-58.**

1. Digital divide.

2. با ابراز تشكر از استاد فرزانه جناب آقاي دكتر دياني بابت رهنمودهاي نگارشي ايشان.

3. دانشجوي دكتري كتابداري دانشگاه آزاد اسلامي واحد علوم و تحقيقات تهران، عضو هيئت علمي گروه كتابداري دانشگاه آزاد اسلامي واحد همدان  ali.isfandyari@gmail.com

1. Rao.

2. World Summit on the Information Society.

3. Knowledge-based society.

4. Knowledge gap.

1. [www.mountainpartnership.org/glossary.html](http://www.mountainpartnership.org/glossary.html) (Viewed on 2007-03-07).

2. [www.ala.org/oitp/digitaldivide/index.html](http://www.ala.org/oitp/digitaldivide/index.html) (Viewed on 2007-03-07).

1. براي مطالعه بيشتر در اين باره و آشنايي با برخي راهكارها رجوع شود به:

Isfandyari Moghaddam, Alireza (2006). "Some considerations on ethical and unethical issues originating from information technology revolution", presented in **2nd Conference on Ethics and Information Technology**, ITRC, 13-14 Dec. Tehran, Iran. <http://www.itrc.ac.ir/eit/program.php>

2. Mun-Cho and Jong-Kil

3. Information inequality.

4. Norris.

5. Compaine.

6. KuttanandPeters.

7. Foulger.

1.Multi-skillful.

2. Technophobia.

3. Digital opportunity.

4. Receptiveness.

5. Rosalia.

1. Bridges.

2. International Telecommunication Union.

3. Chen and Wellman.

4. Barzilai-Nahon.

1. Relevant content.

2. در اين خصوص، كتابداران مي­توانند كيفيت محتوا، سازماندهي آن و افزايش ضريب دسترس پذيري محتواي گنجانده شده در منابع را تضمين كنند، نگاه كنيد به:

 (www.analog.com/Jobs/CDA/Internet/Jobs\_Description/0,1894,110196,00.html)

3. در باره حفاظت ديجيتال (digital preservation)، كتابداران مي­توانند افزون بر تأثيرگذاري در تدوين خط مشي اطلاعاتي (information policy)، كيفيت محتوايي دارايي­هاي ديجيتال (digital assets) را تأمين كنند. نگاه كنيد به: www.gwla.org/digpres-KU.ppt

4. در اين رابطه، هاشيم و ديگران (Hashim et al., 2004)، براين باورند كه با توجه به افزايش روزافزون اطلاعات و انفجار اطلاعات، كتابداران مي­توانند با استفاده از مهارتهاي خود بويژه در زمينه مديريت دانش، آموزش كاربران، راه اندازي كتابخانه هاي ديجيتال و اينترانت­ها، آشفتگي اطلاعات را تعديل كنند.

5.  بنا به تعريف، مميزي اطلاعات (information audit) عبارت است از شناسايي نيازهاي اطلاعاتي يك سازمان و انطباق آن با منابع و خدمات اطلاعاتي موجود. به نظر كارشناسان، مميزي اطلاعات نخستين قدم در راستاي مديريت دانش قلمداد مي­شود؛ نقشي كه از كتابداران و اطلاع­رسانان انتظار مي­رود (Henczel, 2000).

6. Cullen.

7. Peters.

1. Ono and Zavodny.

1. Urs.

2. Meta sources.

1. Value addition.

2. Hypermedia.

3. Data conversion.

1. Decision Support Systems.

2. Total Quality Management.

3. Digital Divide Organization.

4. Yamazaki.