**نام مقاله: سيستم مديريت اطلاعات پايان نامه ها و رساله هاي الكترونيكي**

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

**شماره نشريه: 43 \_ شماره سوم، جلد 11**

**پديدآور: سيروس عليدوستي،مريم صابري**

**مترجم:**

**چكيده**

**تأثير فناوري اطلاعات بر كتابخانه‌ها، به پديداري شكل جديدي از آنها با نام «كتابخانه‌هاي ديجيتالي» منجر شده است كه از اركان اصلي آموزش الكترونيكي به‌شمار مي‌روند. در حقيقت، نقش كتابخانه‌ها در ساية آموزش الكترونيكي و مبتني بر وب، در حال تغيير است و ارائة منابع ديجيتالي، در اين محيط از وظايف اصلي آنهاست. يكي از انواع اين منابع، پايان‌نامه‌هاي كارشناسي ارشد/ رساله‌هاي دكتري هستند. اهميت اين مدارك و محدوديتهاي شكل چاپي آنها در سالهاي اخير، به پيدايش شكل الكترونيكي آنها با عنوان پايان‌نامه‌ها/ رساله‌هاي الكترونيكي منجر شده است. با وجود اين، توسعة فناوري اطلاعات در سطح تحصيلات تكميلي، بدون وجود سيستمي مناسب براي مديريت اطلاعات اين مدارك ـ كه امكان توليد، سازماندهي، ذخيره، بازيابي، و اشاعة اطلاعات آنها و اطلاعات مرتبط با آنها را به صورت الكترونيكي فراهم كند ـ با دشواري مواجه خواهد بود. از اين‌رو، در اين مقاله با تبيين نقش و تعريف اين پايان‌نامه‌ها و رساله‌ها، گونة الكترونيكي آنها معرفي مي‌شود؛ به وضعيت آنها در كشور، اشاره و در پايان، مدل مفهومي سيستم مديريت اطلاعات آنها در ايران، ارائه مي‌گردد.**

**كليدواژه‌ها: پايان‌نامه‌ها و رساله‌هاي الكترونيكي، فناوري اطلاعات، مديريت اطلاعات، آموزش الكترونيكي، مدل مفهومي، آموزش عالي.**

**1. مقدمه**

**جهان با چنان سرعتي در حال تغيير است كه حتي نمي‌توان آيندة نزديك را نيز پيش‌بيني كرد. اين تغيير، ابعاد و ماهيتي بنيادين دارد و عامل آن نيز فناوري اطلاعات و ارتباطات است (Oh 2003). اين فناوري، در دهة گذشته بر ابعاد گوناگون آموزش و يادگيري نيز تأثير بنيادين داشته و اينك ديگر بر سر اين موضوع كه روشهاي يادگيري و آموزش با فناوري اطلاعات عجين شده‌اند، توافق عمومي وجود دارد؛ در نتيجه مي‌توان پيش‌بيني كرد كه اين فناوري در آينده نيز نقشي با اهميت و فزاينده در تمام سطوح آموزش و يادگيري خواهد داشت (Levy et al. 2003; McLean and Sander 2003, 8; Oladokun 2006).**

**فناوري اطلاعات و ارتباطات، فرصتهاي جديد و بديعي براي مؤسسه‌هاي آموزشي فراهم كرده است. از جمله اين فرصتها مي‌توان به گشايش بازارهاي جديد و فراهم كردن امكان دسترسي به آنها، منافع اقتصادي، كاهش زمان ورود به بازار، همكاريهاي بين‌المللي، و منافع آموزشي اشاره كرد (Alexander 2002). قابليتهاي بي‌بديل اين فناوري در تغيير بنيادين ساختار اجتماعي و چگونگي انجام فعاليتها، به واكنش متقابل مؤسسه‌هاي آموزشي براي پاسخ به اين فشارها و در نتيجه، كاربرد وسيع اين فناوري در حوزة آموزش ـ بويژه در دانشگاه‌ها منجر شده است. در نتيجه، اين مؤسسه‌ها اكنون با اين پرسش مواجهند كه ماهيت اين فناوري، چگونه آنها را به تغيير دادن ابعاد گوناگون سازمان و فعاليتهايشان وامي‌دارد (Hanna and Latchem 2002; Oh 2003). يادگيري و آموزش الكترونيكي، يكي از پاسخهاي دانشگاه‌ها به اين پرسش است. يادگيري الكترونيكي، آموزشي به شيوة از راه دور است كه با رايانه و بويژه اينترنت، ارائه مي‌شود (Henderson 2003, 2; Clark and Mayer 2003, 11). اين‌گونه آموزش در سطح دانشگاه‌ها و سازمانها در حال توسعه است و در آينده، گونة غالب آموزش در آنها خواهد بود (Beaubien 2002, 221-222).**

**يادگيري الكترونيكي، صرف‌نظر از تعاريف متنوعي كه براي آن شده، اين ويژگيها را دارد: 1ـ تمايز و جدايي مكاني ـ زماني، بين استاد و دانشجو، بين دانشجويان و بين دانشجويان و منابع آموزشي 2ـ تعامل استاد و دانشجو، دانشجويان، و دانشجويان و منابع آموزشي، از طريق يك يا چند رسانه، بويژه با استفاده از فناوري اطلاعات و ارتباطات و 3ـ فراغت از محدوديتهاي زمان ـ مكان (Oh 2003). اين‌گونه يادگيري، با ويژگيهايي كه دارد، مزايايي بي‌بديل نيز دارد. از جملة اين مزايا مي‌توان به امكان يادگيري شخصي و مستقل، تسهيل يادگيري گروهي، محيطهاي مجازي يادگيري، پشتيباني از يادگيرنده، يادگيري و آموزش انعطاف‌پذير و ارائة ابزارهاي مناسب براي مربيان، اشاره كرد (Brindley 2005). كتابخانه‌ها نيز از تأثيرهاي فناوري اطلاعات و ارتباطات مصون نمانده‌اند؛ اما تأثير اين فناوري بر كتابخانه‌ها، حكايت ديگري دارد. چنانكه گروهي، از سالها پيش بر نابودي كتابخانه‌هاي سنتي يا كاغذي[1] پاي مي‌فشارند (Sapp and Gilmour 2003). تبديل روزافزون محيط اطلاعاتي به محيط الكترونيكي (Scammell 1997, 3) و گسترش چشمگير فناوري اطلاعات و ارتباطات در حوزة اطلاع‌رساني و كتابداري (Abdoulaye and Majid 2000; Bardley 1997, 16-17; Kaku 1998, 49-50; McMurdo 1997)، شكل جديدي از كتابخانه‌ها را با نام كتابخانه‌هاي ديجيتالي يا مجازي[2]مطرح كرده است كه تمام مجموعة آنها به صورت الكترونيكي يا ماشين‌خوان است (Oppenheim 1997; Foster 2000). چنين كتابخانه‌هايي از اركان اصلي يادگيري و آموزش الكترونيكي به‌شمار مي‌روند (Garten 2005, 167). در حقيقت، نقش كتابخانه‌ها در ساية آموزش الكترونيكي و مبتني بر وب، در حال تغيير است و ارائة منابع ديجيتالي، مانند كتابهاي الكترونيكي، پايگاه‌هاي اطلاعات تمام‌متن و خدمات بي‌درنگ، از وظايف اصلي آنها در اين محيط به‌شمار مي‌رود (Buchanan 2005, 1261).**

**يكي از انواع منابعي كه از گذشته‌ تاكنون در كتابخانه‌ها، بويژه در كتابخانه‌هاي دانشگاهي استفاده مي‌شده‌اند، پايان‌نامه‌هاي كارشناسي ارشد/ رساله‌هاي دكتري (پارس[3]) هستند. اين منابع كه جزءِ منابع رديف اول كتابخانه‌ها و از مهم‌ترين و اصلي‌ترين منابع پژوهشي شمرده مي‌شوند، علاوه برآنكه اغلب، اولين تجربة جدي پژوهشي دانشجويان تحصيلات تكميلي محسوب مي‌شوند، كيفيت و وضعيت آموزش و پژوهش در دانشگاه‌ها را نيز نشان مي‌دهند. اين مدارك علاوه برآنكه منعكس‌كنندة سطح پژوهش و حوزه‌هاي علمي مورد توجه دانشگاه هستند(Yu Zhenglu & Yuntao 2006)، مي‌توانند راهگشا و راهنماي پژوهشگران و دانشجويان براي تكميل ياآغاز پژوهشهاي آينده نيز باشند. اهميت اين مدارك و محدوديتهاي شكل چاپي آنها در ارائه و دسترسي (Weisser and Walker 1997) در سالهاي اخير، به پيدايش شكل الكترونيكي آنها در سالهاي اخير با عنوان پايان‌نامه‌ها/ رساله‌هاي الكترونيكي[4] (پارسا[5])، ايجاد شبكة كتابخانه ديجيتالي «پارس»[6]، و همچنين پايگاه‌هاي اطلاعاتي «پارسا» منجر شده است كه امكان ارائه، ذخيره‌سازي، آرشيو، مديريت، توزيع و دسترسي به پايان‌نامه‌هاي الكترونيك را فراهم مي‌كنند (Park, Zou & McKnight 2007).**

**واضح است، كاربرد فناوري اطلاعات در آموزش عالي، در سطح تحصيلات تكميلي، بدون وجود سيستمي مناسب براي مديريت اطلاعات «پارس»ها كه امكان توليد، سازماندهي، ذخيره، بازيابي، و اشاعة اطلاعات آنها و اطلاعات مرتبط با آنها را فراهم نكند، دشوار خواهد بود. از اين‌رو، در اين مقاله پس از تعريف «پارس» و «پارسا»، به وضعيت «پارسا» در ايران و كشورهاي ديگر اشاره مي‌كنيم و در پايان، مدل مفهومي سيستم مديريت اطلاعات «پارسا» در ايران، ارائه مي‌شود.**

**2. تعريف پايان‌نامه‌ و رساله**

**پايان‌نامه‌ها و رساله‌ها، گزارش پژوهش دوره‌هاي كارشناسي ارشد و دكتراي تخصصي شمرده مي‌شوند (Hussey and Hussey 1997, 23; Easterby-smith, thorpe, and Lowe 2002, 153)‏. اين مدارك در آموزش عالي ايران به‌صورت زير تعريف شده‌اند:**

**1. پايان‌نامه: گزارش پژوهشِ دانشجو در آخرين بخش دورة كارشناسي ارشد كه زير نظر استاد راهنما انجام مي‌شود و قبول آن در هيئت داوران، شرط دريافت مدرك اين دوره به‌شمار مي‌رود (شوراي‌عالي برنامه‌ريزي 1373).**

**2. رساله: گزارش پژوهشِ دانشجو در مرحلة پژوهشي دورة دكتراي تخصصي كه زير نظر استاد راهنما انجام مي‌شود و قبول آن در هيئت داوران، شرط دريافت مدرك اين دوره به‌شمار مي‌رود (شوراي‌عالي برنامه‌ريزي 1372).**

**3. پايان‌نامه و رسالة الكترونيكي**

**«پارسا» نسل جديدي از مدارك علمي است كه مواد ديداري و شنيداري را نيز دربر دارد و از ابتدا به‌صورت الكترونيكي، توليد و سازماندهي مي‌شود و در دسترس كاربران قرار مي‌گيرد. به عبارت ديگر، «پارسا» با استفادة كامل از قابليتهاي فناوري اطلاعات، توليد و مديريت مي‌شود (Weisser and Walker 1997; Fineman 2003; Vijayakumar, Murthy & Khan 2006). فرهنگ پيوستة علوم كتابداري و اطلاع‌رساني، «پارسا» را پايان‌نامه‌هاي كارشناسي‌ارشد و رساله‌هاي دكترايي تعريف مي‌كند كه به‌جاي شكل كاغذي، به ‌شكل ديجيتالي ارائه مي‌شوند. اين فرهنگ، «پارسا» را در برابر «پارس»هايي قرار مي‌دهد كه به شكل چاپي ارائه مي‌شوند و بيشتر از طريق اسكن، به ‌قالب ماشين‌خوان درمي‌آيند (Reitz 2004).**

**پارسا كه حاوي نتايج پژوهش يك دانشجوي تحصيلات تكميلي، و از لحاظ محتوا، شبيه نمونة چاپي خود است (Virginia Tech 2003)، ديجيتال‌‌زاد[7] محسوب مي‌شود و ارائه، دسترسي و آرشيو آن‌، از ابتدا به صورت الكترونيكي، امكان‌پذير است (Weisser and Walker 1997).صرفه‌جويي در هزينه، كاغذ، فضاي كتابخانه و وقت كاركنان آن، ارتقاي سطح تحقيقات علمي، ارائه گسترده‌تر پژوهشهاي دانشگاهي، دسترسي سريع‌تر به محتواي اطلاعاتي منابع، امكان برقراري پيوند بين «پارسا» و پايگاه وب پديدآورندگان، و تسريع ارتباطات ميان پژوهشگران، از نتايج بهره‌گيري از اين منابع الكترونيك به شمار مي‌روند (Yu Zhenglu & Yuntao 2006, Vijayakumar, Murthy & Khan 2006).اگرچه اغلب اين مدارك، تنها به‌شكل متني ارائه مي‌شوند، رسانه‌هاي الكترونيكي قابليتهايي دارند كه مي‌توانند ويژگيهاي چندرسانه‌اي، پويانمايي و تعاملي را در «پارسا» فراهم آورند (Chatraverty 2001). بدين ترتيب، مي‌توان مدركي الكترونيكي را بدون محدوديتهاي مرسوم فراهم ساخت و نويسنده اين امكان را دارد كه در يك «پارسا» از تمام ابزارهاي چندرسانه‌اي استفاده كند و حجم عظيمي از داده‌ها را ـ كه پيش‌تر، امكان ارائة آنها به شكل چاپي وجود نداشت ـ به ‌صورت پويا ارائه كند (Andrew 2004).**

**4. وضعيت پايان‌نامه‌ها و رساله‌هاي الكترونيكي در ايران**

**اگرچه اغلب دانشگاه‌هاي برگزاركنندة دوره‌هاي تحصيلات تكميلي در كشور، آيين‌نامه‌ها و مقررات جداگانه‌اي براي نوشتن و تدوين رساله‌ها و پايان‌نامه‌هاي خود دارند؛ اما كليات تمام آنها يكسان هستند و تنها در جزييات تفاوتهايي دارند. در كشور ما، قالب چاپي، شكل غالب «پارس‌»ها محسوب مي‌شود و در همة دانشگاه‌ها، «پارس»ها در نسخه‌هاي چاپي، تدوين و ارائه مي‌شوند.**

**بررسي آيين‌نامة نگارش پايان‌نامه‌ها و رساله‌هاي 11 دانشگاه مجري تحصيلات تكميلي در تهران، در خرداد ماه سال 1385 نشان مي‌دهد كه سه دانشگاه «علم و صنعت ايران» (تحصيلات تكميلي دانشگاه علم و صنعت ايران 1383، 38 و 44)، «خواجه نصيرالدين طوسي» (مديريت تحصيلات تكميلي دانشگاه خواجه نصيرالدين طوسي 1383، 60)، و «تربيت مدرس» (دانشگاه تربيت مدرس 1383، 101)، دانشجويان خود را به ارائة «ديسك‌نوري» همراه با نسخه چاپي پايان‌نامه موظف كرده‌اند و دانشگاه اميركبير نيز از دانشجويان خود «فلاپي ديسك» حاوي متن تايپ‌شدة پايان‌نامه و رساله را دريافت مي‌كند (كتابخانة ديجيتال پيام بي‌تا). دانشگاه‌هاي «الزهرا»، تهران، «صنعتي شريف»، «هنر»، و «علامة طباطبايي»، هيچ اشاره‌اي به نسخة الكترونيكي «پارس» نداشته‌اند (تحصيلات تكميلي دانشگاه الزهرا 1380، ادارة كل تحصيلات تكميلي دانشگاه تهران 1379، مديريت كل تحصيلات تكميلي دانشگاه صنعتي شريف 1383، دانشگاه هنر 1383، دانشگاه علامة طباطبايي 1379). دانشگاه‌هاي «شهيد بهشتي» و «تربيت معلم» نيز آيين‌نامة مكتوب و مدوّني براي پايان‌نامه‌ها و رساله‌هاي خود ارائه نكرده‌اند.**

**اين آيين‌نامه‌ها و مقررات نشان مي‌دهند تنها در موارد كم‌شماري به نسخة الكترونيكي پارس اشاره‌ شده است كه آن هم تنها به ارائة «ديسك نوري» و «فلاپي ديسك»، بدون توجه به قالبي خاص، محدود مي‌شود. از اين گذشته، هيچ بخشي از فرايند مديريت اطلاعات «پارس» ـ از توليد تا اشاعه ـ به صورت الكترونيكي انجام نمي‌شود. در اين ميان، برخي مراكز اطلاع‌رساني ملي و دانشگاهي نيز اقدام به ديجيتال‌سازي نسخه‌هاي چاپي «پارس»ها كرده‌اند كه از بين آنها، «پژوهشگاه اطلاعات و مدارك علمي ايران» بيشترين تلاش را انجام داده است. اين پژوهشگاه، از سال 1380، يك پايگاه اطلاعات تمام‌متن براي «پارس»ها فراهم كرده و تا اوايل سال 1385، حدود 73 هزار عنوان «پارس» فارسي را ديجيتال‌سازي كرده و در اين پايگاه قرار داده است.**

**شايان ذكر است، تلاش اين پژوهشگاه و مراكز مشابه، تنها به تبديل نسخة چاپي «پارس»ها پس از توليد آنها اختصاص دارد. به عبارت ديگر، در كشور، هنوز سيستمي براي توليد «پارسا» و مديريت اطلاعات آن وجود ندارد. نبود چنين سيستمي، توسعة يادگيري الكترونيكي را در سطح تحصيلات تكميلي، دشوار خواهد كرد؛ از اين رو در بخش بعد، مدلي مفهومي براي سيستم مديريت اطلاعات «پارسا» در ايران، ارائه مي‌شود كه يكي از زيرساختهاي توسعة يادگيري الكترونيكي در تحصيلات تكميلي است.**

**5. مدل مفهومي سيستم مديريت اطلاعات «پارسا»ها در محيط يادگيري الكترونيكي**

**5-1. كاركرد سيستم**

**سيستم مديريت اطلاعات «پارسا»ها اين كاركردهاي اصلي را دارد:**

**1. تأمين محيط الكترونيكي و پيوسته براي توليد، ارزيابي، و تأييد پارساها در سطح دانشگاه**

**2. تأمين دسترسي پيوسته به پارساها در داخل و خارج از كشور**

**3. تأمين خدمات جانبي مؤثر بر بهبود كيفيت پارساها.**

**5-2. سطوح سيستم**

**سيستم مديريت «پارسا»ها چهار سطح دارد (شكل يك). در سطح اول و كانون اين مدل، پديدآوري «پارسا» قرار دارد. در اين سطح، دانشجو در مقطع تحصيلات تكميلي، با راهنمايي و مشورت استادان «پارسا» تدوين و ارائه مي‌‌كند. در سطح دوم مدل، دانشگاه قرار دارد. دانشگاه توليد «پارسا» را تسهيل و در نهايت، آن را تأييد مي‌كند. اين تأييد، هم به ‌منزلة تأييد اعتبار پارسا هم براي عمليات بعدي و هم براي دانش‌آموختگي دانشجوست. در اين سطح ـ كه مديريت شبكة دانشگاهي «پارسا» انجام مي‌شود ـ كتابخانه‌هاي دانشگاهي، نقشي اساسي ايفا مي‌كنند. سطح سوم مدل، سطح ملي است كه مديريت «پارسا»ها را در سطح كشور انجام مي‌دهد. در سطح چهارم نيز ارتباط شبكة ملي «پارسا» با شبكه‌هاي ملي ديگر كشورها و همچنين شبكة جهاني «پارسا» برقرار مي‌شود.**

**سطح بين‌المللي**

**سطح پديدآوري**

**سطح دانشگاه**

**سطح ملي**

**£ ارتباط با شبكه‌هاي ملي كشورهاي ديگر**

**£ ارتباط با شبكة بين‌المللي پارسا**

**£ مديريت شبكة ملي پارسا**

**£ تسهيل توليد پارسا**

**£ تأييد پارسا**

**£ مديريت شبكة دانشگاهي پارسا**

**£ توليد پارسا**

**£ اراية پارسا**

**شكل 1. سطوح سيستم مديريت اطلاعات «پارسا»**

**5-3. مدل مفهومي**

**شكل 2، مدل مفهومي سيستم مديريت اطلاعات «پارسا» را نشان مي‌دهد. در اين سيستم، شش موجوديت اصلي نقش دارند كه شامل سياست‌گذار، مركز ملي «پارسا»، دانشگاه، پديدآورندگان «پارسا»، كاربران داخلي و كاربران خارجي هستند. همان‌گونه كه اين نمودار نشان مي‌دهد، سياستگذار، براساس اطلاعات مديريتي كه از سيستم دريافت مي‌كند، سياستهاي فراگير اين نظام را تعيين و ابلاغ مي‌كند. اين سياستها، فعاليتهاي اساسي و كليدي سيستم را جهت مي‌دهند.**

**شكل2. چارچوب مفهومي سيستم مديريت اطلاعات پارسا**

**پديدآورندگان «پارسا» از ديگر موجوديتهاي درگير در اين سيستم هستند. اين پديدآورندگان، شامل دانشجو، استادان راهنما و مشاور است. دانشجو در چارچوب پيشنهادي كه به تصويب دانشگاه مي‌رساند، پژوهش را زير نظر استادان انجام مي‌دهد و نتيجه را به عنوان پايان‌نامه يا رسالة خود، به دانشگاه ارائه مي‌كند. پديدآورندگان براي توليد «پارسا» از محيطي مجازي استفاده مي‌كنند كه اين سيستم در اختيار آنان قرار مي‌دهد. علاوه بر اين، پديدآورندگان براي توليد «پارسا» در اين محيط، آموزشهاي لازم را از سيستم دريافت و از راهنماها و استانداردهاي مربوط استفاده مي‌كنند.**

**دانشگاه پس از دريافت «پارسا»، آن را در پايگاه موقت اطلاعات «پارسا» ذخيره و مراحل داوري و تأييد آن را انجام مي‌دهد. «پارسا»ي تأييد شده در اختيار مركز ملي «پارسا» قرار مي‌گيرد و از اين طريق به پايگاه دايم اطلاعات «پارسا» منتقل مي‌شود. مركز ملي «پارسا» مسئوليت مديريت اطلاعات «پارسا» را در اين سيستم بر عهده دارد.**

**در اين سيستم، كاربران اطلاعات، به صورت منطقي به دو دستة داخلي و خارجي تفكيك شده‌اند. اين سيستم، مجموعة «پارسا»ها را براي كاربران، مشاهده‌پذير مي‌كند و به آنان در استفاده از اطلاعات و خدمات سيستم، آموزش مي‌دهد. كاربران نيز بر اساس نيازهاي اطلاعاتي خود و سطح دسترسي كه سيستم در اختيار آنان قرار مي‌دهد، به اطلاعات و خدمات دست مي‌يابند. اين اطلاعات و خدمات، منحصر به اطلاعات كتاب‌شناختي، چكيده و محتواي «پارسا»ها نيست و اطلاعات و خدمات مرتبط ديگري را نيز در بر مي‌گيرد. كاربران خارجي اين سيستم با زبان انگليسي با آن ارتباط دارند.**

**علاوه بر پايگاه‌هاي پيشنهادها و اطلاعات موقت و دايم «پارسا»، در اين سيستم، پايگاه‌هاي اطلاعات «داده‌هاي مرتبط»، «افراد» و «دانشگاه‌ها» و نيز اطلاعات ديگري را كه به انجام كاركردهاي سيستم كمك مي‌كنند، دربر دارد.**

**5-4. زيرسيستمها**

**سيستم مديريت اطلاعات «پارساها» تعدادي زيرسيستم اصلي دارد كه عبارتند از:**

**ـ آموزش: موفقيت اين سيستم، به توليد «پارسا»ها و استفاده از آنها بستگي دارد؛ از اين رو، پديد‌آورندگان «پارسا» و كاربران اطلاعات و خدمات اين سيستم بايد بتوانند در چارچوب سيستم، كار كنند. بخشي از اين قابليت، با آموزش حاصل مي‌شود. اين آموزش، شامل دانشجويان و استادان، براي پديد آوردن «پارسا»، دانشگاه‌ها، براي مديريت جريان كار تأييد «پارسا»، كتابخانه‌هاي دانشگاهي، براي مديريت شبكة دانشگاهي «پارسا»، و كاربران، براي استفاده از اطلاعات/ خدمات سيستم مي‌شود. اين زيرسيستم، در مجموع كاركرد ارتقاي سواد اطلاعاتي و رايانه‌اي را دارد و علاوه بر آن، كاربران را در استفاده از سيستم ياري مي‌كند و اشكالهاي آنان را در قسمتهاي مختلف، مرتفع مي‌سازد.**

**ـ قفسه: در اين زيرسيستم، براي استادان، اين امكان فراهم مي‌شود كه «پارسا»هايي را كه درگير پديد آوردن آنها بوده‌اند، در فضايي مجازي نگهداري كنند و از امكاناتي مانند دسترسي مستقيم، يادداشت‌گذاري، حاشيه‌نويسي و مواردي مانند آنها در كنار «پارسا»ها استفاده نمايند.**

**ـ دفتر كار:دفتر كار، محيطي مجازي است كه دانشجو و استادان وي، به عنوان پديدآورندگان «پارسا» كار خود را در آن انجام مي‌دهند. در اين محيط كار، دانشجو و استاد راهنما مي‌توانند روي موضوع «پارس»، توافق و آن را از طريق زيرسيستم ارائه به تصويب دانشگاه برسانند. پس از تصويب، دانشجو و استاد در اين محيط مجازي براي تدوين «پارسا» همكاري مي‌كنند. دانشجو، كار خود را در اين محيط، در اختيار استاد راهنما/ مشاور قرار مي‌دهد و از توصيه‌ها، يادداشتها، و راهنماييهاي آنها بهره مي‌برد. در اين زيرسيستم، تمام سوابق كار يك «پارسا» ذخيره و براي مراجعه و پيگيريهاي بعدي استادان، دانشجو، و دانشگاه، قابل بازيابي مي‌شود. نسخة نهايي «پارسا» پس از تهيه، از طريق زيرسيستم ارائه شده از سوي دانشگاه، ارزيابي و تصويب مي‌شود.**

**ـ حفاظت و نگهداري:اطلاعات ديجيتالي، مانند ديگر انواع اطلاعات، به حفاظت و نگهداري نياز دارند. از آنجا ‌كه اطلاعات «پارس»ها از جمله اطلاعاتي هستند كه هيچ‌گاه نبايد از چرخة اطلاع‌رساني خارج شوند، نياز است كه براي حفاظت و نگهداري بلندمدت آنها تمهيدات لازم انديشيده شود. سياستها و سازوكارهاي حفاظت و نگهداري «پارسا»ها بايد بر محور شكل ديجيتالي آنها استوار باشد. در اين زيرسيستم، بايد به مسائلي مانند مديريت سوانح، نسخه‌هاي پشتيبان، كهنگي‌پذيري فناوري، تغيير محيطهاي ذخيره‌سازي در طول زمان و... توجه شود.**

**ـ زبان فارسي:از آنجا ‌كه زبان اصلي «پارسا»ها در ايران، فارسي است، بايد الزامهاي آن را مانند خط، براي نگارش، دستور زبان و... مطالعه و رعايت كرد.**

**ـ تحليل: داده‌هاي مجموعة «پارس»ها در كنار هم، به خودي خود و همچنين در مقايسه با داده‌هايِ منابع ديگر، مي‌توانند اطلاعات جديدي فراهم آورند. چنين اطلاعاتي از مرتب‌سازي، دسته‌بندي، اولويت‌بندي، و مرتبط‌سازي داده‌ها و شكل دادن به آنها در الگوهاي جديد و يكپارچه حاصل مي‌شود. داده‌هاي مجموعة پايان‌نامه‌ها و رساله‌ها را مي‌توان بر اساس هر يك از اين داده‌ها و همچنين در مقايسه با يكديگر تحليل كرد. اين تحليل براي هر دسته از داده‌ها در طول زمان، روندهاي تغيير آنها را نيز نشان مي‌دهد. اگر داده‌هاي منابع ديگر را نيز وارد اين فرايند كنيم، دامنة تحليل، افزايش مي‌يابد. بنابراين، تحليل اطلاعات «پارس»ها مي‌تواند بر اساس داده‌هايي كه از منابع گوناگون فراهم مي‌شوند، انجام شود. در اين زيرسيستم، طراحي الگويي براي تحليل اطلاعات«پارس»ها بر اساس داده‌هايي كه در خود آنها وجود دارند و همچنين داده‌هايي كه از منابع مرتبط ديگر در دسترس هستند و همچنين، تحليل اطلاعات «پارسا»هاي موجود در سيستم، بر اساس اين الگو انجام مي‌شود. در نتيجة اين تحليل، مي‌توان «پارسا»ها، پديدآورندگان، دانشگاه‌ها، رشته‌ها، و... را نيز ارزيابي كرد و مثلاً «پارس»هاي نمونه، «پارسا»هاي داراي بيشترين مراجعه و... را معرفي كرد. آمار استفاده از «پارسا»ها بر مبناهاي گوناگون، مانند يك «پارسا»، و «پارسا»هاي يك رشته، گرايش، دانشگاه، و... از ديگر خروجيهاي اين زيرسيستم هستند.**

**ـ كشف تقلب: با توجه به وجود نسخة الكترونيك «پارس»ها مي‌توان به راحتي محتواي آنها را بررسي و مقابله و تقلبهاي احتمالي را كشف كرد و مسئولان را از آن آگاه ساخت. وجود چنين زيرسيستمي، خودبه‌خود، نقش بازدارنده نيز خواهد داشت.افزون بر اين، كنترلهاي پيش از عمل و حين عمل نيز با آغاز فرايند تدوين «پارسا» با دسترسي به پيشنهادها، و «پارسا»هاي در حال دفاع نيز قابل انجام خواهد بود.**

**ـ ره‌گيري: «پارس»ها پس از تدوين، معمولاً به صورتهاي گوناگون نيز منتشر مي‌شوند؛ يا نتايج آنها به شكلهاي مختلفي به كار مي‌روند. اين زيرسيستم، آثار و نتايج حاصل از «پارسا»ها را رهگيري و مستند مي‌‌كند؛ به نحوي كه در كنار هر «پارسا» قابل دست‌يابي باشند. اين آثار و نتايج، مواردي مانند انتشار نتايج پژوهش به صورت كتاب، انتشار مقاله از نتايج پژوهش، دريافت پروانة ثبت اختراع، كاربرد در زمينه‌اي خاص و... را شامل مي‌شوند.**

**ـ دسترسي:دسترسي به اطلاعات «پارسا» و ديگر اطلاعات اين سيستم، هدف اصلي آن است؛ از اين‌رو بايد به اين موضوع توجه ويژه‌اي شود. دسترسي به پاره‌اي از اطلاعات، بويژه اطلاعات «پارسا»ها، به حقوق پديدآورندگان آنها و مجوزهاي مربوط به آن بستگي دارد. در اين زيرسيستم، بايد به موجوديتهاي گوناگوني كه درگير سيستم هستند، به فراخور حال هر يك، دسترسي مناسبي داده شود و با تغيير نقش آنها، اين دسترسي نيز تغيير يابد. دسترسي به اطلاعات «پارسا»ها مي‌تواند كامل، يا محدود به اطلاعات كتاب‌شناختي، چكيده، فهرست مطالب، نمايه، فهرست منابع، يك يا چند فصل و... باشد كه بر اساس حقوق پديدآورندگان و مجوزهاي مربوط به آن تعيين مي‌شود. در اين زيرسيستم، دسترسي به اطلاعات و مراحل گوناگون فرآيندهاي عملياتي، با اختصاص شناسه و گذرواژه‌ها مديريت مي‌شود و مي‌تواند براي افراد، سازمانها و به تفكيك داخل و خارج از كشور، تقسيم‌بندي شود. زيرسيستم دسترسي، به شكاف ديجيتالي ميان كاربران نيز توجه دارد و آن را به نحوي مديريت مي‌كند كه دسترسي آحاد كاربران با برخورداريهاي متفاوت از اينترنت، به راحتي امكان‌پذير باشد.**

**ـ شيوه‌نامه‌ها:يكپارچگي در سيستم و اطمينان از عملكرد درست آن، به وجود هماهنگي ميان اجزاي گوناگون آن نياز دارد. بخشي از اين هماهنگي با وجود شيوه‌نامه‌هايي عمومي براي انجام عمليات گوناگون و توليد خروجيهاي مختلف، صورت مي‌پذيرد. پيشتر اين شيوه‌نامه‌ها به نگارش «پارس» اختصاص دارند. از جملة اين موارد مي‌توان به دستور خط و روش تدوين استنادها اشاره كرد.شيوه‌نامه‌ها دو سطح دارند؛ سطح اول، سطح دانشگاه است كه در آن، شيوه‌نامه‌هاي جاري هر دانشگاه ارائه مي‌شوند؛ در سطح دوم، شيوه‌نامه‌هايي در سطح كشور و از سوي سيستم، ارائه مي‌شوند. برخي از موارد اخير، عمومي هستند و تمام دانشگاه‌ها مي‌توانند آن را جايگزين شيوه‌نامه‌هاي محلي خود كنند. پيروي از برخي شيوه‌نامه‌هاي ديگر نيز كه به عملكرد كل سيستم مربوط مي‌شوند، الزامي خواهد بود.**

**ـ استانداردها: استانداردها به فراداده‌هاي «پارسا» و چگونگي سازماندهي «پارسا» مربوط مي‌شوند. پيروي از اين استانداردها الزامي است.**

**ـ ارزيابي: كاركرد درست سيستم و قابليت همخواني و انطباق آن با تغييرات محيطي، از يك‌سو و خواست كاربران از سوي ديگر، نيازمند ارزيابي هميشگي آن است؛ از اين‌رو عملكرد سيستم بايد به صورت مداوم و از طريق ارزيابي رضايت كاربران، كيفيت مجموعه، توسعة فعاليتها و... بررسي و راهكارهايي براي اصلاح و بهبود آن فراهم شود.**

**ـ نشر الكترونيكي:نشر الكترونيكي «پارسا»ها از جمله مهم‌ترين زيرسيستمهاي اين سيستم است. اين زيرسيستم، قالب توليد محتواي «پارسا» را ارائه مي‌كند. اين قالب، بايد پاسخگوي توليد متن، تصوير، گرافيك، پويانما، صوت، و... باشد و نيز زبان يا قالب مناسب را براي توليد «پارسا» تعيين كند.**

**ـ زيرساخت: ارائة خدمات «پارسا» در سطح كشور و بين‌الملل، به وجود زيرساخت مناسب و مديريت درست آن نياز دارد. بخشي از زيرساخت اين سيستم، از طرف سازمانهايي مانند وزارت ارتباطات و فناوري اطلاعات، ارائه مي‌شود و بخشي از آن نيز، مانند شبكة ميان دانشگاه‌ها از پيش فراهم آمده است و بايد به نحوي كارا و اثربخش، از آن‌ استفاده شود. بخشي ديگر زيرساخت لازم نيز بايد براي اين سيستم تدارك ديده شود. اين زيرساخت بايد پاسخگوي نيازهاي سيستم باشد و با رشد فناوري نيز روزآمد شود.**

**ـ امنيت:امنيت اطلاعات به حفاظت از اطلاعات، پيشگيري از افشاي اطلاعات براي موجوديتهاي غيرمجاز و خرابكاري يا تغييرات غيرمجاز اشاره دارد. تبادل داده‌ها، شناخت و تصديق هويت كاربران گوناگون، كنترل دسترسي‌ها، امضاي ديجيتالي، گواهي‌هاي ديجيتالي، مقابله با ويروسها، كاربست پروتكلهاي امنيتي، كنترل گذرواژه‌ها و موارد مشابه در شمول اين زيرسيستم قرار مي‌گيرند. بخشي از كاركردهاي اين زيرسيستم، به صورت كنشي و فعالانه است و پاره‌اي ديگر، به صورت واكنشي و در مقابل وقايع غيرمنتظره صورت مي‌پذيرد.**

**ـ سازماندهي: سازماندهي اطلاعات سيستم، بويژه اطلاعات «پارسا»ها ـ شامل اختصاص ابرداده‌ها، اختصاص كليدواژه‌ها، نمايه‌سازي، چكيده‌نويسي و... براي تسهيل ذخيره و بازيابي اطلاعات، بسيار حياتي است. سازماندهي در سطوح گوناگوني انجام مي‌شود كه برخي از اين سطوح، نقش عملياتي و برخي ديگر، نقش تصويب‌كننده دارند. در هر صورت، اطمينان از صحت سازماندهي اطلاعات مي‌تواند به صحّت ذخيره و بازيابي آن نيز منجر شود. اين زيرسيستم، نقش توليد اصطلاحنامه‌هاي لازم يا توسعة اصطلاحنامه‌هاي موجود را نيز براي سازماندهي بهتر بر عهده دارد.**

**ـ ارتباطات:اين زيرسيستم براي تأمين ارتباطهاي ميان كاربران گوناگون است. از آنجا كه در اين سيستم مي‌توان به اطلاعات «پارس»ها در سطح كشور، از ابتداي تصويب پيشنهاد آنها در هر دانشگاه تا ارائة نسخة نهايي آنها دست يافت، بازخورن[8] اطلاعات مي‌تواند به اصلاح ابعاد گوناگون سيستم از جمله خود «پارسا»ها كمك قابل توجهي بكند. از جمله محورهاي اين بازخوران مي‌توان به امكان اظهارنظر دربارة پيشنهادها و «پارسا»ها، پرسش از پديدآورندگان و دريافت پاسخ از آنها، رتبه‌بندي پيشنهادها و «پارسا»ها از نظر خوانندگان، نوشتن «بررسي»[9] براي هر پيشنهاد يا «پارسا» و... اشاره كرد. از ديگر ابعاد ارتباطات مي‌توان به تأمين فضاي تعامل ميان دانشجويان، پژوهشگران، استادان، و... از طريق انتشار خبرنامه، فهرستهاي پستي و... اشاره كرد. در اين زيرسيستم، استادان مي‌توانند فراخوان موضوعي دهند و دانشجويان را براي پژوهشهاي خود در قالب پارس جلب كنند.**

**ـ پايگاه‌هاي اطلاعات: عملكرد سيستم به ميزان زيادي به ايجاد و مديريت درست پايگاه‌هاي اطلاعات بستگي دارد. از جملة اين پايگاه‌هاي اطلاعات، مي‌توان به پايگاه‌هاي اطلاعات «پارسا»ها، افراد (استادان و دانشجويان)، دانشگاه‌ها و... اشاره كرد.**

**ـ درگاه: مجموعة خدمات سيستم، از طريق درگاهي ارائه مي‌شود كه دسترسي كاربران را از يك نقطة واحد به تمام آنها فراهم مي‌كند. در حقيقت، اين زيرسيستم، به مديريت درگاه «پارسا» اختصاص دارد كه چتر واحدي براي دسترسي به خدمات، از داخل و خارج از كشور و به دو زبان فارسي و انگليسي به‌شمار مي‌رود.**

**ـ موتور كاوش:اين زيرسيستم، وظيفة ارائة موتور كاوش مناسب براي جستجو در «پارسا»ها و ديگر اطلاعات سيستم را بر عهده دارد. موتور كاوش بايد قابليت جستجوي ساده و پيشرفته را بر اساس ويژگيهاي «پارسا»ها داشته باشد و امكان جستجو بر اساس اصطلاحنامه‌ها را نيز فراهم سازد. در اين زيرسيستم، امكان اشاعة اطلاعات گزينشي نيز تعبيه مي‌شود تا كاربران بتوانند از طريق آن، اطلاعات لازم را بدون نياز به جستجوي مداوم دريافت كنند.**

**ـ همكاري: سيستم، بدون همكاري در سطح ملي و بين‌الملل نمي‌تواند موفقيت كسب كند. از اين‌رو، اين زيرسيستم، وظيفة برنامه‌ريزي، ايجاد، ارزيابي و... همكاري ميان موجوديتهاي مرتبط ـ مثلاً دانشگاه‌ها ـ را براي بهبود سيستم بر عهده دارد.**

**ـ ترجمه:«پارسا» در ايران، بيشتر به زبان فارسي تدوين مي‌شود؛ بنابراين، در اين زيرسيستم، اطلاعات «پارسا»ها براي كاربران خارجي متقاضي، ترجمه و ارائه مي‌شود.**

**ـ ارائه: دانشجو در طول توليد «پارسا» معمولاً در دو مرحله كار خود را به دانشگاه ارائه مي‌دهد و براي ادامة كار، تأييد آن را دريافت مي‌كند. يكي از اين مراحل، ارائة موضوع و طرح پژوهش و دريافت تأييد آن است و ديگري ارائة «پارس» و دريافت تأييد نهايي آن. در اين زيرسيستم، محيط ارائه در هر دو مرحله، به صورت خودكار فراهم مي‌شود. اين زيرسيستم بايد قابليت انطباق با نيازهاي محلي هر دانشگاه و قابليت روزآمد شدن داشته باشد.**

**ـ مهندسي دوباره:فرايندهاي عملياتي مديريت «پارسا»ها از مرحلة توليد تا اشاعه، به مهندسي دوباره در طول زمان و با توجه به تغييرات محيطي و فناوري نياز دارد. كاركرد اين زيرسيستم، بررسي هميشگي فرايندها و مهندسي دوبارة آنهاست.**

**ـ مديريت تغيير:تغيير «پارس»ها از حالت سنتي به الكترونيكي، فرايندي پيچيده دارد كه اگر به درستي مديريت نشود، با شكست مواجه خواهد شد. زيرسيستم مديريت تغيير، با در نظر گرفتن تدابيري مناسب و همخوان با وضع ايران، انتقال از وضع سنتي به وضع جديد را مديريت و حفظ آن را تضمين مي‌كند.**

**ـ خدمات ديگر: در كنار اطلاعات «پارسا» مي‌توان خدمات بي‌شمار ديگري نيز ارائه كرد. برخي از اين خدمات عبارتند از: دسترسي به پايگاه‌هاي اطلاعات «پارسا» در ديگر كشورها، خدمات مرجع اشتراكي، پرسشها و پاسخهاي علمي، نرم‌افزارهاي منبع‌ آزاد، راهنماهاي رايگان روش پژوهش، دروازه‌هاي اطلاعات موضوعي و كنترل‌شده، پيوندهاي مرتبط و....**

**6. نتيجه‌گيري**

**فناوري اطلاعات و ارتباطات، تغييراتي با ابعاد و ماهيتي بنيادين در جهان و اركان زندگي بشر پديد آورده است. تأثير اين فناوري بر كتابخانه‌ها، به پديداري شكل جديدي از آنها با نام كتابخانه‌هاي ديجيتالي منجر شده است كه از اركان اصلي يادگيري و آموزش الكترونيكي به‌شمار مي‌روند. در حقيقت، نقش كتابخانه‌ها در ساية آموزش الكترونيكي و مبتني بر وب، در حال تغيير است و ارائة منابع ديجيتالي، از وظايف اصلي آنها در اين محيط است. يكي از انواع اين منابع، پايان‌نامه‌هاي كارشناسي ارشد/ رساله‌هاي دكتري هستند. اهميت اين مدارك و محدوديتهاي شكل چاپي آنها، به پيدايش شكل الكترونيكي آنها در سالهاي اخير با عنوان پايان‌نامه‌ها/ رساله‌هاي الكترونيكي منجر شده است. واضح است، توسعة كاربرد فناوري اطلاعات در سطح تحصيلات تكميلي، بدون وجود سيستمي مناسب براي مديريت اطلاعات «پارس»ها كه امكان توليد، سازماندهي، ذخيره، بازيابي و اشاعة اطلاعات آنها و اطلاعات مرتبط با آنها را فراهم نسازد، دشوار خواهد بود. از اين‌رو، لازم است سيستمي براي مديريت اطلاعات «پارسا»ها متناسب با الزامهاي محيط يادگيري الكترونيكي فراهم شود كه علاوه بر تأمين محيط الكترونيكي و پيوسته براي توليد، ارزيابي، و تأييد «پارسا»ها در سطح دانشگاه، يكي از زيرساختهاي لازم را براي توسعة يادگيري الكترونيكي در سطح تحصيلات تكميلي پديد آورد.**

**سيستم مديريت «پارسا»ها براي ايفاي كاركرد مناسب، بايد چهار سطح داشته باشد. در سطح اول و كانون اين مدل، پديدآوري «پارسا» قرار دارد؛ در سطح دوم مدل، دانشگاه قرار دارد كه توليد «پارسا» را تسهيل و در نهايت، آن را تأييد مي‌كند؛ سطح سوم مدل، سطح ملي است كه مديريت «پارسا»ها را در سطح كشور انجام مي‌دهد؛ در سطح چهارم نيز ارتباط شبكة ملي «پارسا» با شبكه‌هاي ملي ديگر كشورها و همچنين شبكة جهاني «پارسا» برقرار مي‌شود؛ در اين سيستم، علاوه بر اين سطوح شش موجوديت اصلي، ايفاي نقش مي‌كنند كه شامل سياستگ‌ذار، مركز ملي «پارسا»، دانشگاه، پديدآورندگان «پارسا»، كاربران داخلي و كاربران خارجي هستند كه هر يك، نقش مخصوص به‌خود را ايفا مي‌كنند.علاوه بر پايگاه‌هاي پيشنهادها و اطلاعات موقت و دايم «پارسا» كه براي ذخيرة اين اطلاعات استفاده مي‌شوند، در اين سيستم، پايگاه‌هاي اطلاعات، «داده‌هاي مرتبط»، «افراد»، و «دانشگاه‌ها» و نيز اطلاعات ديگري را كه به انجام كاركردهاي سيستم كمك مي‌كنند، دربر دارد. اين سيستم، 26 زيرسيستم اصلي دارد كه هر يك به نوعي به عملكرد آن كمك مي‌كنند.**

**منابع**

**ـ ادارة كل تحصيلات تكميلي دانشگاه تهران (1379). اطلاعات آموزشي دوره‌هاي تحصيلات تكميلي، تهران: مؤسسة انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.**

**ـ تحصيلات تكميلي دانشگاه علم و صنعت ايران (1383). راهنماي دورة كارشناسي ارشد دانشگاه، تهران: دانشگاه علم و صنعت.**

**ـ تحصيلات تكيملي دانشگاه الزهرا (1380). راهنماي دانشجويان كارشناسي ارشد و دكتري، تهران: دانشگاه الزهرا.**

**ـ دانشگاه تربيت مدرس (1383). راهنماي پژوهشي دانشجويان، ديسك نوري.**

**ـ دانشگاه علامه طباطبايي (1379). دستورالعمل جديد تدوين پايان‌نامه / رساله، نسخه فتوكپي، دفتر تحصيلات تكميلي.**

**ـ دانشگاه هنر (1383). دستورالعمل جهت تنظيم پايان نامه دوره كارشناسي ارشددانشگاه هنر، نسخة فتوكپي، دفتر تحصيلات تكميلي.**

**ـ شوراي‌عالي برنامه‌ريزي (1372).آيين‌نامة دورة دكتري PhD‏، مصوب جلسة 274، تاريخ 8/12/1372.**

**ـ ـــــــــــــــــــــــــــ (1373).آيين‌نامة آموزشي دورة كارشناسي ارشد ناپيوسته، مصوبة نهايي جلسة 291، تاريخ 25/10/1373.**

**ـ كتابخانة ديجيتال پيام. (بي‌تا). دستورالعمل تدوين پايان‌نامه‌ها. http://213.176.8.27/DL/AskLibrarian/FAQ/theses.htm (دسترسي در 12/2/1385).**

**ـ مديريت تحصيلات تكميلي دانشگاه خواجه نصيرالدين طوسي (1383). راهنماي دانشجويان در دوره‌هاي تحصيلات تكميلي، خواجه نصيرالدين طوسي: سازمان مركزي دانشگاه.**

**ـ مديريت كل تحصيلات تكميلي دانشگاه صنعتي شريف (1383). مجموعة مقررات و آيين‌نامه‌هاي آموزشي دورة كارشناسي ارشد ناپيوستة دانشگاه صنعتي شريف، تهران: حوزة مديريت كل تحصيلات تكميلي.**

**- Abdoulaye, Kaba, and Shaheen Majid (2000). Use of the Internet for reverence services in Malaysian academic libraries. Online Information Review 24 (5): 381-388.**

**- Alexander, S. (2002). Designing learning activities for and international online student body: What have we learned? Journal of Studies in International Education 6 (2): 188-200.**

**- Andrew, Theo (2004). Intellectual property and electronic theses. JISC legal Information Services. http://www.jisclegal.ac.uk/publications/ethesesandrew.htm#introduction (accessed 13 Dec. 2005).**

**- Bardly, Phil (1997). Going online, CD-ROM and the Internet. London: Aslib.**

**- Beaubien, J (2002). Harnessing the power of complexity in and online learning environment. In Handbook of online learning: Innovations in higher education and corporate training, edited by K. E. Rudestam and J. Schoenholtz-Read. 221-236. Thousand Oaks: Sage.**

**- Brindley, L (2005). The British Library and e-learning. IFLA Journal. 31 (1): 13-18.**

**- Buchanan, E (2005). Library services for distance education students in higher education. In Encyclopedia of distance learning, edited by C. Howard, J. V. Boettcher, L. Justice, K. Schenk, P. L. Rogers, and G. A. Berg. 1261-1264. Hershey: Idea Group Reference.**

**- Chakraverty, Anita (2001). The power of the electronic thesis. http://genomebiology.com/researchnews/default.asp?arx\_id=gb-spotlight-20010402-01 (accessed 14 Oct. 2005).**

**- Clark, R. Colvin, and R. E. Mayer (2003). e-Learning and the science of instruction. San Francisco: Pfeiffer.**

**Easterby-Smith, Mark, Richard Thorpe, and Andy Lowe. 2002. Management research. London: Sage.**

**- Fineman, Yale (2003). Electronic theses and dissertations. Portal: Libraries andAcademy 3 (2): 221-227.**

**- Foster, William (2000). Developments in technical services: Cultural change and organizational management In Achieving cultural change in networked libraries, edited by B. J. Reid and W. Foster. England: Gower.**

**- Garten, E. D (2005). The Birth of virtual library. In Encyclopedia of distance learning, edited by C. Howard, J. V. Boettcher, L. Justice, K. Schenk, P. L. Rogers, and G. A. Berg.166-171. Hershey: Idea Group Reference.**

**- Hanna, D. E., and C. Latchem (2002). Beyond national borders: Transforming higher education institutions. Journal of Studies in International Education 6 (2): 115-133.**

**- Henerson, A. J (2003). The e-learning. New York: AMACOM.**

**- Hussey, Jill, and Roger Hussey (1997). Bussiness research. London: MacMillan.**

**- Kaku, Michio (1998). Visions: How science will revolutionize the Twenty-First century. Oxford: Oxford University Press.**

**- Levy, P., N. Ford, J. Foster, A. Madden, D. Miller, M. B. Nunes, M. McPherson, and S. Webber (2003). Educational informatics: An emerging research agenda. Journal of Information Science 29 (4): 298-310.**

**- McLean, N., and H. Sander (eds) (2003). Libraries and the enhancement of e-learning. Ohio: OCLC. http://www5.oclc.org/downloads/ community/elearning.pdf (accessed 27 August, 2006).**

**- McMurdo, George (1997). The Internet. In Handbook of special librarianship and information work, edited by Alison Scammell. London: Aslib.**

**- Oh, C. H (2003). Information communication technology and the new university: A view on e-learning. The Annals of the American Academy (585): 134-153.**

**- Oladokun, O. S (2006). The networked world of lifelong learning and the challenging role of the library. Information Development 22 (2):102-109.**

**- Oppenheim, Charles (1997). Towards the electronic library? In Handbook of special librarianship and information work, edited by Alison Scammell. London: Aslib.**

**- Park, Eun G., Qing Zou, and David McKnight (2007). Electronic thesis initiative: Pilot project of McGill university, Montreal. Program: electronic library and Information systems 41 (1): 81-91.**

**- Reitz, Joan M (2004). ODLIS: Online Dictionary for Library and Information Science. Libraries Unlimited, 2004-2005 . http://lu.com/odlis/odlis\_i.cfm (accessed 24 Jun. 2006).**

**- Sapp, G., R. Gilmour (2003). A brief history of the future of academic libraries. Portal libraries and the academy. 3 (1): 13-34.**

**- Scammell, Alison (1997). The role of the special librarian in the electronic era. In Handbook of special librarianship and information work, edited by Alison Scammell. London: Aslib.**

**- Vijayakumar, J. K, T. A. V. Murthy, and M. T. M. Khan (2006). Experimenting with a model digital library of ETDs for Indian universities using D-space. Library Philosophy & Practice 9 (1): 1-17.**

**- Weisser, Christain R., Janice R. Walker (1997). Electronic theses and dissertations: digitizing scholarship for its own sake. The Journal of Electronic Publishing. 3 (2): 1-9.**

**- Zhenglu, Yu, and Pan Yuntao (2006). ETD building the nutrition for researchers. Paper presented at 72th IFLA general conference and council, 20-24 Agust, Seoul, Korea**

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

**1. Paper libraries.**

**2. Virtual or digital libraries.**

**3. در اين مقاله واژة «پارس» براي ناميدن «پايان‌نامة كارشناسي ارشد/ رسالة دكتري» به كار مي‌رود.**

**1. Electronic Theses and Dissertations: ETD.**

**2. در اين مقاله واژة «پارسا» براي ناميدن «پارس» الكترونيكي به كار مي‌رود.**

**3. Networked Digital Library of Theses and Dissertations: NDLTD.**

**1. Digital born.**

**1. Feedback**

**2. Review**