**نام مقاله: ارتباط حرفه‌اي از طريق وب‌سايت كتابخانه مروري بر متون موجود**

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

**شماره نشريه: 25 \_ شماره اول ، جلد 7**

**پديدآور: يولا پرينسن**

**مترجم: ايرج راد**

**چكيده**

**اين مقاله پس از ارائة مختصري از تاريخچة رسانة نوين، بر تعيين اهداف وب‌سايت، و بر بازديدكنندگان، كاربران، نيازهاي اطلاعاتي، محيط فني و آموختن از ديگران تاكيد دارد. محتوا، ساختار، نگارش صفحات وب، طرح كلي وب‌سايت ازجمله طول صفحه، عرض صفحه و متن الگوي صفحه، نويسنده صفحه، سازوكار بازخورد، تصاوير، كاوش، موتورهاي جستجو، فراپيوندها، قاب‌ها، آزمون كيفيت، و قابليت استفاده، موارد ديگري هستند كه در اين نوشته تشريح شده‌اند.**

**كليدواژه‌ها: وب‌سايت‌ كتابخانه‌ها، ارتباطات**

**مقدمه**

بنا بر نظر «رادوسويچ» (Radosevich, 1997) امروزه نقطة آغازين تماس مشتري با يك شركت، اغلب وب‌سايت آن شركت است. اين امر در مورد كتابخانه‌هاي ديجيتالي نيز صدق مي‌كند. «استوور» (Stover, 1996) خاطرنشان مي‌سازد كه عموماً اين اعتقاد وجود دارد كه حضور در شبكة جهاني وب (حتي اگر حضوري ضعيف باشد) بهتر از غيبت است. بنابراين، مؤسسه‌اي كه زماني براي انتشار و توزيع صفحاتي به‌صورت چاپي و در حجم محدود حتي براي افراد محدودي از جامعة محلي دچار ترديد و درنگ بود، اكنون چنين محصولي را براي مشاهدة كل ‌جهان ارسال مي‌دارد. «فالسينو» (Falsigno, 1995) به شدت در مقابل چنين عملي واكنش نشان مي‌دهد و اظهار مي‌دارد: «اگر جرأت چاپ چيزي را نداريد، از انتشار آن بر روي وب نيز اجتناب كنيد، «لينچ» (Lynch,1997) نيز با اين عقيده موافق است و مي‌گويد: «اگر مي‌خواهيد كاربران خود را متقاعد سازيد كه آنچه ارائه مي‌دهيد دقيق و قابل اعتماد است، بايد وب‌سايت را طبق استانداردهاي ويرايش و طراحي، به همان دقتي طراحي كنيد كه هر نوع ديگر از ارتباط مشترك را طراحي مي‌كرديد».

به‌هرحال،در سال‌هاي گذشته بيشترين توجه در ايجاد وب‌سايت به سمت زبان نشانه‌گذاري فرامتني «اچ‌تي‌ام‌ال» معطوف گشت، به گونه‌اي كه اكنون صدها كتاب، و دوره‌هاي آموزشي بسيار دربارة «اچ‌تي‌ام‌ال» وجود دارد. اما درست همان‌طور كه صرفاً با كاربرد يك واژه‌پرداز نمي‌توان يك نويسنده خوب شد، استفادة تخصصي از «اچ‌تي‌ام‌ال» نيز الزاماً منجر به ايجاد يك وب‌سايت خوب از نقطه‌نظر كيفي نمي‌‌گردد. متون موجود بر روي وب و كاغذ، به ما آنچه را كه بايد مي‌گويند. مقالة حاضر يك مطالعة گزينشي در باب نكات مفيد در ايجاد يك وب‌سايت مي‌باشد و براي روشن‌شدن مفاهيم، از بعضي نمونه‌هاي كتابخانه‌اي استفاده شده است. براي مطالعة بيشتر، در انتها شما را به متون پيشنهادي ارجاع مي‌دهم. اين مقاله يك دستنامة «اچ‌تي‌ام‌ال» نيست، گرچه در پاره‌اي مواقع به كُدهاي «اچ‌تي‌ام‌ال» اشاره شده. تعريف اصطلاحاتي كه به كار خواهد رفت به قرار زير است:

صفحة آغازين*[[1]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn1" \o ")* : صفحة بدرقه*[[2]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn2" \o ")* يا صفحة نمايه، نقطة شروع يا بالاترين سطح وب‌سايت؛

وب‌سايت: مجموعه‌اي از صفحات درون‌پيوندي*[[3]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn3" \o ")* بر روي وب.

**تاريخچة رسانة نوين**

«ون درايل» (VanDriel, 1998) در بررسي رسانه‌ها در فرهنگ قياسي،*[[4]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn4" \o ")* تاريخچة رسانه‌ها را متشكل از سه مشخصه يافت: ابتدا در مقابل يك رسانة جديد مقاومت شود. سپس، دستاوردهاي رسانة موجود به رسانة جديد منتقل مي‌گردد. رسانة جديد تنها پس از اين‌كه ويژگي‌هاي منحصر‌به‌فرد خود را گسترش داد، مورد پذيرش قرار مي‌گيرد. «ون درايل» مثال‌هايي از ظهور فيلم و تلويزيون ارائه مي‌دهد: در اوايل دهة پنجاه، تلويزيون وسيله‌ي زيانباز تصور مي‌شد؛ پخش‌هاي اوليه تلويزيون، پخش‌هايي راديويي به همراه يك عكس بود. اندكي پس از آن تمامي قابليت‌هاي رسانة تلويزيون مورد استفاده قرار گرفت. تاريخ بار ديگر تكرار شد: اينترنت در اوايل دهة نود به طور مبالغه‌آميزي فراگير شد، اما اولين نمايش‌هاي وب كه هنوز هم تا حد زيادي به چشم مي‌خورند، چيزي جز متون كاغذي ديجيتالي‌شده‌ نبودند. «ون درايل» براي شبكة جهاني وب دو كاركرد متفاوت قائل مي‌شود: كاركرد انتقال و كاركرد رسانه‌اي، يا به عبارت ديگر ارتباط ديجيتالي‌شده*[[5]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn5" \o ")* در مقابل ارتباط ديجيتال. *[[6]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn6" \o ")*

**استفاده ازوب براي انتقال: ارتباط ديجيتالي‌شده**

بنا به نظر «ون درايل» ما در حال حاضر در يك مرحلة سنتي، يعني مرحلة ارتباط ديجيتالي‌شده قرار داريم. اگرچه از يك واژه‌پرداز براي نوشتن متون خود استفاده مي‌كنيم، ولي هدف ما، همچنان چاپ متن و خواندن از روي كاغذ است. اين نكته دربارة شبكة جهاني وب نيز صدق مي‌كند: متون اغلب به‌گونه‌اي بر روي وب ظاهر مي‌شوند كه گويي متون نوشتاري بوده‌اند. اين‌گونه متون مناسب خواندن از روي صفحة وب نيستند، بلكه بايد حتماً چاپ گردند و آنگاه از روي كاغذ خوانده شوند. در اين حالت، وب وظيفة انتقال را برعهده داشته است. نمونة اين‌گونه متون عبارت‌اند از:

1ـ نسخه‌هاي الكترونيكي كتاب‌هاي كاغذي (نظير «پروژة گوتنبرگ»*[[7]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn7" \o ")* يا مشابه آلماني آن؛ *[[8]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn8" \o ")*

2. نسخه‌هاي الكترونيكي مقالات تحقيقي (نظير «گري فايلز»*[[9]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn9" \o ")* و «ديگري»*[[10]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn10" \o ")* در زمينه علم اقتصاد)؛

3. نسخه‌هاي الكترونيكي مجلات كاغذي (نظير انتشارات تجاري).

يا نمونه‌هاي ديگر در كتابخانه‌ها:

4. سياهة الكترونيكي مواد فراهم‌آوري‌شده (مثلاً در كتابخانة دانشگاه تيلبورگ)؛ *[[11]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn11" \o ")*

5. مقررات و خط‌مشي‌هاي الكترونيكي (مثلا در دانشگاه «ويلزابريستويث»؛*[[12]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn12" \o ")*

6. گزارش سالانة الكترونيكي (مثلاً در كتابخانة دانشگاه «لافبرو»؛*[[13]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn13" \o ")*

7. نسخه‌هاي الكترونيكي مواد مطالعاتي (مثلاً در دانشگاه «دمونفورت»)؛*[[14]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn14" \o ")*

8 . بروشورهاي الكترونيكي (مثل راهنماي كتابخانة حقوق دانشگاه «ساوث بنك»،*[[15]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn15" \o ")* راهنماي دانشگاه «ساوث بنك»، *[[16]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn16" \o ")* راهنماي كتابخانة دانشكدة اقتصاد لندن،*[[17]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn17" \o ")* جزوه و صفحات اطلاعاتي كتابخانة دانشگاه «لافبرو»).*[[18]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn18" \o ")*

«ون درايل» بيان مي‌دارد تا زماني كه توليد‌كنندگان اطلاعات معتقدند استفاده‌كنندگان اطلاعات، اطلاعات را از روي صفحة نمايشگر نمي‌خوانند، هيچ ايرادي بر استفاده از شبكه جهاني وب براي اين منظور وارد نيست. بنابراين، اگر واقعاً اين قبيل اطلاعات را بر روي وب قرار مي‌دهيد، بايد اطمينان حاصل كنيد كه آن اطلاعات مورد استفاده قرار مي‌گيرد‌ـ مثلاً در بالاي مدرك درج كنيد: اطلاعات زير براي چاپ است. به نظر «دِتويلر» (Detweiler, 1996) حتي مي‌توان قالب‌هاي جايگزيني (مانند پي‌دي‌اف) نيز تهيه كرد.

**استفاده از وب به عنوان رسانة ارتباطي: ارتباط ديجيتال**

وب يك رسانة جديد و كامل است و با تلويزيون، روزنامه‌هاي چاپي و بروشورهاي گلاسه فرق دارد «نيلسن» (Nielsen, 1997) معتقد است ايجاد يك وب‌سايت خوب بدون محتواي بهينه‌سازي‌شدة هر يك از اين رسانه‌هاي قديمي امكان‌پذير نيست. مثلاً فيلم‌هاي سينمايي، تنها با قراردادن دوربين در بهترين جايگاه صحنة تئاتر و فيلمبرداري از يك نمايشنامه پديد نمي‌آيند. اگر مي‌خواهيد از وب به عنوان يك رسانة ارتباطي استفاده كنيد، تنها راه فراهم‌آوردن محتواي مناسب براي وب آن است كه از كارمندان خود بخواهيد محتواي وب را به صورت جداگانه تهيه كنند. اگر مي‌خواهيد متون چاپي خود را نيز حفظ كنيد، بايد از دو تيم براي ايجاد دو دسته محتوا استفاده كنيد. به نظر «ون درايل» نمونة خوب يك ارتباط ديجيتالي واقعي صفحة «خورشيد، يك بازديد چندرسانه‌اي»*[[19]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn19" \o ")* مي‌باشد.

از وب مي‌توان به روشي ديجيتالي(تر) در كتابخانه نيز استفاده كرد:

1. سياهة مواد فراهم‌آوري‌شده را تفكيك كنيد و با افزودن فرم‌هاي تقاضاي مدارك، آن‌ها را تكميل نماييد.

2. به‌جاي قراردادن دستنامه‌هاي آموزشي الفبايي‌شدة كتابخانه، آن‌ها را (به‌گونه‌اي كه «داگ اينگرام»*[[20]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn20" \o ")* عمل كرد به قطعات مختلف تفكيك كنيد.

**قبل از طراحي و ايجاد وب‌سايت**

**تعيين اهداف وب‌سايت**

تأكيد بر اهميت وجود هدف در هنگام طراحي صفحة آغازين را نمي‌توان اغراق‌آميز دانست. «هلر» (Heller, 1996) مي‌افزايدكه يك وب‌سايت ممكن است بيش از يك هدف داشته باشد. «نيلسن» (Nielsen, 1997) خاطرنشان مي‌سازد كه ناآگاهي از آنچه يك سايت بايد بدان دست يابد، يكي از ده اشتباه اصلي در مديريت وب است. تقريباً تمامي كارشناسان در اين زمينه بر اهميت تعيين اهداف يك وب‌سايت تأكيد دارند، زيرا اين اهداف تاحدي تعيين‌كنندة شكل و محتواي سايت مي‌باشند. (Clyde, 1996 & Levine, 1996) اگر مجموعه‌اي از پيوندها*[[21]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn21" \o ")* را در سايت خود فراهم مي‌آوريد، زماني موفقتر خواهيد بود كه نوعي طبقه‌بندي در اقلام موردنظر اعمال كنيد. از سوي ديگر، اگر سعي داريد خدمات يا محصولاتي را به فروش برسانيد، لازم است آن اقلام را به‌طور اجمالي معرفي كنيد. هر آنچه كه در طراحي، بازديد‌كنندة سايت شما را مجبور به جستجو يا كاوش*[[22]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn22" \o ")* نمايد، موجب سرگشتگي و نااميدي وي خواهد شد.

«لينچ» پنج هدف عمده را مشخص كرده است: مرور،*[[23]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn23" \o ")* تدريس، تربيت، آموزش، و ارجاع. وب‌سايت‌‌هاي مرجع (كه اغلب وب‌سايت‌هاي كتابخانه‌اي از اين قبيل مي‌باشند) به كاربران اين امكان را مي‌دهند كه به سرعت سايت را بازديد كنند و آنچه را كه مي‌خواهند بيابند و آنچه را يافته‌اند چاپ، يا در رايانة خود بارگذاري*[[24]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn24" \o ")* كنند. برخلاف سايت‌هاي آموزشي، درسي، و تربيتي، در سايت‌هاي مرجع زياده‌گويي و اطاله در كار نيست و بنابراين الگوهاي استفاده در مجموع، غيرخطي*[[25]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn25" \o ")* مي‌باشند. محتوا و ساختار منوها بايد به گونه‌اي دقيق سازماندهي شوند كه جستجو و بازيابي سريع، بارگذاري سريع فايل‌ها و گزينه‌هاي چاپ، آسان و بدون زحمت باشند.

دلايل زيادي براي اقدام يك كتابخانه به ايجاد وب‌سايت وجود دارد. «كلايد» موارد زير را برمي‌شمارد:

ـ امكان حضور (معرفي) كتابخانه در اينترنت،

ـ ارائة اطلاعات دربارة كتابخانه و خدمات آن براي استفاده‌كنندگان بالفعل و بالقوه،

ـ ارائة اطلاعات جامعة محلي يا اطلاعاتي دربارة سازماني كه كتابخانه جزئي از آن است،

ـ فراهم‌آوري اطلاعات تخصصي براي گروه‌هاي خاصي از مردم،

ـ هدايت كاربران كتابخانه به سمت و سوي منابع مفيد در اينترنت و دسترس‌پذيري اطلاعات مفيد براي مشتريان،

ـ فراهم‌آوري امكان اتصال به فهرست پيوستة عمومي*[[26]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn26" \o ")* كتابخانه يا ديگر پايگاه‌ها، لوح‌هاي فشرده*[[27]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn27" \o ")* و فهرست‌ها،

ـ فراهم‌آوري وسيله‌اي براي تماس با كاركنان كتابخانه.

**مشخص‌كردن بازيد‌كنندگان سايت**

«رادوسويچ» مي‌گويد كه در هنگام نياز به اطلاعات مفيد، اغلب وب‌سايت‌ها غيرقابل‌استفاده هستند. به نظر وي يكي از مشكلات، سوء نيت است: شركت‌ها وب‌سايت خود را بيشتر با اهداف و تفكرات تجاري و بازاري ايجاد مي‌كنند تا برآوردن نيازهاي مشتريانشان. «نيلسن» حتي تاكيد مي‌كند كه سايت را آنگونه كه مسئولين مافوق شما دوست دارند ايجاد نكنيد، زيرا آنان بازديدكنندگان نهايي و موردنظر شما نيستند. «ون براكل» (Van Brakel, 1995) توصيه مي‌كند كه در طول فرايند طراحي و ايجاد وب‌‌سايت، همواره كاربران بالقوه مدنظر قرار گيرند. بنابراين، حداقل بايد سؤالهاي زير را از خود بپرسيد:

**1. كاربران سايت چه كساني هستند**

«استوور» معتقد است كه كاربران صفحة آغازين كتابخانه‌هاي دانشگاهي و دانشكده‌اي در وهلة اول كاركنان و دانشجويان دانشگاه يا دانشكده و در مرحلة بعد، ديگر اعضاي جامعة وسيعتر دانشگاهي مي‌باشند. «لينچ» ميان موج‌سواران وب، *[[28]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn28" \o ")* مبتديان، كاربران متخصص، و كاربران بين‌المللي تفاوت قائل شده و معتقد است كه هر يك از آن‌ها رويكردي جداگانه دارند. مثلاً كاربران مبتدي و متفرقه در هنگام مواجهه با منوهاي متني پيچيده، دچار هراس مي‌شوند؛ آنان بيشترين بهره را از صفحات مجمل، *[[29]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn29" \o ")* نقشه‌هاي سلسله‌مراتبي، *[[30]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn30" \o ")* و تصاوير گرافيكي و شمايل‌هايي*[[31]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn31" \o ")* مي‌برند كه به ذهن كمك مي‌كنند محل ذخيرة اطلاعات بر روي سايت را بيابد. كاربران دائمي و متخصص نسبت به منوهاي گرافيكي كم‌تراكم و گوناگون كه تنها دو تا شش گزينه را در آن واحد در اختيار مي‌گذارند، كم‌حوصله هستند و بيشتر تمايل دارند از منوهاي متني كه به سرعت ذخيره*[[32]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn32" \o ")* مي‌شوند، استفاده كنند. بايد از خود بپرسيد مخاطب وب‌سايت شما چه كساني هستند. «هلر» نيز توصيه مي‌كند از خود بپرسيد آيا بازديدكنندگان سايت شما از قبل بوده‌اند يا جديد هستند. مشتريان قبلي احتمالاً به دنبال اطلاعات خاص، خدمات پشتيباني، سفارش محصولات، و غيره هستند. مشتريان جديد ممكن است به اطلاعات عمومي در خصوص اهداف و محصولات سازمان نياز داشته باشند. شما مي‌خواهيد نيازهاي هر دو گروه را فراهم آوريد و در عين‌حال، حوزه‌هاي مختلفي براي گروه‌هاي مختلف كاربران داشته باشيد. اگر داراي مشتريان بين‌المللي هستيد، قسمت‌هايي از سايت شما بايد چندزبانه باشد.

**2. نيازهاي اطلاعاتي كاربران چيست**

آنچه كه محتواي سايت كتابخانة شما را تعيين مي‌كند، نيازهاي اطلاعاتي كاربران است. «رادوسويچ» به طراحان و مجريان سايت پيشنهاد مي‌كند از ده پرسشي كه كاربران به عنوان اولين گام مطرح مي‌كنند آغاز نمايند و در سايت خود به آن‌ها پاسخ بدهند. «هلر» امور و نيازهاي احتمالي بازديدكنندگان يك سايت كتابخانه‌اي را فهرست‌وار ارائه مي‌دهد (نيز نگاه كنيد به بخش «محتوا»). زماني كه تمامي كارهاي مهم را مشخص كرديد، مي‌توانيد گزينه‌هاي كليدي را انتخاب كنيد و در اولين سطح سايت قرار دهيد. مثلاً صفحة علوم سياسي و اقتصادي كتابخانة بريتانيا*[[33]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn33" \o ")* سه راهنما براي سه گروه كاربران‌ ـ دانشجويان، محققان و اعضاي دانشگاهي ـ ارائه مي‌دهد.

**3. محيط فني كاربران از لحاظ سرعت اتصال و مرورگرها*****[[34]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn34" \o ")* چگونه است**

پرواضح است كه اگر كاربران شما به شبكه دسترسي نداشته باشند، شبكة جهاني وب رسانة مناسبي براي كتابخانة شما نيست. (Isaacs, 1996) «استرين» (Strain, 1996) مي‌گويد: خوب است بدانيد كاربران شما از چه مرورگرهايي استفاده مي‌كنند و سرعت ارتباط اينترنتي آن‌ها چقدر است. اگر جامعة كاربران شما از مرورگرهاي قديمي يا مبتني بر متن*[[35]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn35" \o ")* استفاده مي‌كنند، در اين صورت يا نبايد از روزآمدترين طرح‌ها استفاده نماييد، يا اينكه بايد نسخه‌هاي مختلف صفحات را براي مرورگرهاي مختلف طراحي كنيد. اگر سرعت اتصال بخشي از كاربران شما كند باشد، بايد استفاده از تصاوير را محدود كنيد يا صفحات اختياري و جايگزين فراهم آوريد. نيز بايد بدانيد كه اگر در هنگام دسترسي، حالت بارگذاري تصاوير بر روي مرورگر گرافيكي*[[36]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn36" \o ")* خاموش باشد، صفحه چگونه ظاهر خواهد شد. «هلر» و «فالسينيو» نيز تأكيد دارند كه بايد براساس پشتيباني دست پايين‌ترين مرورگري كه مورد استفادة مشترك كاربران قرار مي‌گيرد تصميم بگيريد.

**برنامه‌ريزي بودجه براي طراحي و روزآمدسازي**

در طراحي يك وب‌سايت كتابخانه‌اي، بايد تلفيقي از ديدگاه هنرمندانه و تجربي طراحي به همراه تخصص اطلاعاتي و محتوايي كارمندان كتابخانه*[[37]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn37" \o ")* به عمل آورد. «اندرو»، «فالسينيو» و «مك آدامز» (Mc Adams, 1995) همگي بر صلاحيت كتابداران در اين امر تاكيد دارند.

نيلسن (Nielsen, 1997,5,4) معتقد است يكي از ده اشتباه اصلي در مديريت وب، فراموش‌كردن بودجة روزآمدسازي است. «فالسينيو» نيز مي‌گويد: «اگر نمي‌توانيد سايت خود را روزآمد نگهداريد، وقت خود را براي ايجاد آن تلف نكنيد». «كلايد» و «ون هيسويك» نيز اين مطلب را تأييد مي‌كنند. به عنوان يك شاخص، بودجة سالانة روزآمدسازي وب‌سايت بايد تقريباً برابر با هزينة ايجاد آن باشد و 50 درصد آن بايد به عنوان حداقل مطلق درنظر گرفته شود. پرواضح است هزينه‌هاي جاري حتي براي سايت‌هاي جديد يا سايت‌هايي كه به صورت روزانه اطلاعات آن‌ها روزآمد مي‌شود، بيشتر است. «نيلسن» همچنين برآورد مي‌كند بازسازي كلي نيز حداقل سالي يك‌بار موردنياز است. تنها روزآمدسازي مستمر نيست كه نياز به بودجه خواهد داشت، بلكه اگر وب‌سايت شما (مثلاً به خاطر وجود پست الكترونيكي يا فرم‌ها حالت تعاملي دارد) مطمئناً كار بيشتري را نيز ايجاب خواهد كرد. بنابر نظر «ون هيسويك» در هنگام برنامه‌ريزي بودجه، اين امر را نيز بايد به خاطر داشته باشيد.

**آموختن از ديگران**

«اندرو»، «كلايد» و «فالسينيو» معتقدند كه بررسي سايت‌هاي تقريباً مشابه با آنچه مدنظر شما است، نقطة شروع خوبي است؛ از اين طريق مي‌توانيد نقاط قوت ياضعف ديگر سايت‌ها را تعيين كنيد و در طراحي سايت خود مدنظر قرار دهيد. و نيز ايده‌هايي دربارة آنچه كه صفحة آغازين يك سايت كتابخانه‌اي دربردارد، فراهم مي‌آورد.

**محتوا**

«استوور» خاطرنشان مي‌سازد: «محتوا پادشاه است و مهمترين جنبة صفحةآغازين يك سايت مي‌باشد». «لينچ» معتقد است بايد يك طرح فشردة اوليه از اطلاعاتي كه سايت شما دربر خواهد داشت، تهيه كنيد. نويسندگان مختلف بر هنر «محدودكردن» تأكيد دارند. «استوور» چهل صفحة آغازين سايت‌هاي كتابخانه‌هاي دانشگاهي و دانشكده‌اي را بررسي مي‌كند و نتيجه مي‌گيرد كه نقص مشترك تمامي اين صفحات، گرايش آن‌ها به استفادة جاه‌طلبانه از پيوندها به لحاظ تعداد مي‌باشد. يكي از كارهايي كه مي‌توان انجام داد اين است كه ميان نيازهاي احتمالي كاربران سايت كتابخانه و محتوا ارتباط برقرار كنيد. من از داده‌هايي كه توسط «كلايد»، «هلر» و «فالسينيو» تهيه شده است در وب‌سايت كتابخانه‌اي خود استفاده كرده و جدول زير را تهيه نموده‌ام:

|  |  |
| --- | --- |
| **نياز** | **محتوا** |
| ـ يافتن يك نشرية خاصـ يافتن متون در يك موضوع خاص | ـ  پيوند با فهرست پيوستة كتابخانه، پايگاه‌هاي كتابشناختي، لوح‌هاي فشرده، كه در صورت امكان به صورت موضوعي سياهه شده باشند.ـ شيوه‌هاي تماس با كارمندان كتابخانهـ سياهة منابع منتخب اينترنتـ ابزار/ موتورهاي جستجوي اينترنت |
| ـ آگاهي از تازه‌هاي كتابخانه (كتاب‌ها و نشريات) | ـ سياهة منابع تازه فراهم‌آوري‌شده |
| - سفارش فتوكپي مقاله يك نشريه، يا درخواست يا رزرو يك كتاب- ارسال يك درخواست امانت بين‌كتابخانه‌ايـ پيگيري يك سفارش يا رزرو مدرك  | ـ  فرم‌هايي براي تحويل مدرك يا امانت‌ بين كتابخانه‌ايـ شيوه‌هاي تماس با كارمندان كتابخانهـ شمار‌گر |
| ـ مطالعه در كتابخانه | ـ نقشة كتابخانه همراه با تسهيلات مطالعه |
| ـ خدمات فتوكپي | ـ متني درباره تسهيلات فتوكپي همراه با نقشة جاهايي كه ماشين‌هاي زيراكس تعبيه شده‌اند |
| ـ بازديد از كتابخانه | ـ ساعات كار و برنامة كتابخانه |
| ـ درخواست متون تحقيق | ـ فرم‌هاي براي متون تحقيق ـ شيوه‌هاي تماس با كاركنان كتابخانه |
| ـ كسب اطلاع از مشخصات يك پايگاه اطلاعاتي خاصـ اجراي نمايشي يك پايگاه اطلاعات | ـ دستنامه‌ها و راهنماهاي پايگاه اطلاعاتـ دوره‌هاي آموزش پايگاه‌ها به صورت‌پيوسته*[[38]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn38" \o ")*ـ فرم‌هايي براي درخواست دوره‌هاي آموزش پايگاه‌هاـ شيوه‌هاي تماس با كاركنان كتابخانهـ شمارگر |
| ـ تماس با مسئول يك بخش خاصـ تماس با كارمندي خاصـ پرسش از يك شخص مرتبط | ـ فهرست اسامي كارمندان به تفكيك بخشـ فهرست الفبايي كارمندان كتابخانهـ شيوه‌هاي تماس با كاركنان كتابخانهـ شمارگر |
| ـ پشتيباني فني*[[39]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn39" \o ")* | ـ دستنامه‌ها يا راهنماي پايگاه اطلاعاتـ شيوه‌هاي تماس با كاركنان كتابخانهـ شمارگر |
| ـ امكان ارائة بازخورد*[[40]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn40" \o ")* در مورد محصولات و خدمات | ـ شيوه‌هاي تماس با كاركنان كتابخانهـ شمارگرـ فرم نظرخواهي |
| ـ يافتن كتاب يا نشريه در ميان قفسه‌ها | ـ نقشة كتابخانه |

«كلايد» و «فالسينيو» هر دو در رابطه با ايجاد پيوند به منابع اينترنت، بر اهميت انتخاب‌ دقيق اين منابع تأكيد دارند. در اين راستا بايد هم اهداف و هم مشتريان را به‌خاطر داشته‌ باشيد و از منظركتابخانه به آن بنگريد: آيا اين منبع با سياست مجموعه‌سازي شما هماهنگي‌ دارد؟ توصيه شده ‌است اينگونه پيوندها با خط‌مشي‌گزينش‌ـ‌ مشابه منابعي كه براي كتابخانه خريداري مي‌شودـ هماهنگي داشته باشد. شركت رايانه‌اي «اپل»*[[41]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn41" \o ")* توصيه مي‌كند از ايجاد صفحاتي كه تنها مجموعه‌اي از پيوندها به صفحات ديگر است اجتناب كنيد، مگر اين‌كه از طريق سازماندهي اين پيوندها به صورت گروه‌هاي منطقي يا ارائة توضيحات اطلاع‌رساني، ارزش افزوده‌اي فراهم آوريد. در هنگام ايجاد فهرست منابع اينترنتي اين مطلب را بايد به خاطر سپرد.

«هلر» پيشنهاد مي‌كند فضاي جالبي براي كساني كه فقط بازديدكننده هستند، پديد آوريد. مسير بازديدي در سايت براي خوانندگان مهيا شود تا از طريق آن سازمان، محصولات و خدمات كتابخانه نمايش داده شوند و معرفي گردند. وب‌سايت بايد داراي ويژگي‌هايي باشد كه بازديدكنندگاني كه براي اولين بار به سايت مراجعه مي‌كنند به مطالعة سايت راغب شوند تا باز هم به سراغ آن بيايند. «كلايد» براي اين منظور موارد زير را توصيه مي‌كند: اطلاعات ساده و مفيد، خدمات رايگان (پيوند به ديگر منابع اينترنت)، و اقلام ترغيبي و انگيزشي نظير مسابقه يا بازي (در كتابخانه‌هاي آموزشگاهي و عمومي). وي همچنين اظهار مي‌دارد كه افراد زماني ترغيب به استفادة مستمر از صفحات يك سايت مي‌شوند كه بدانند همواره مورد جديدي در انتظار آن‌ها است. اين موارد جديد ممكن است اخبار، فعاليت‌هايي كه كاربران كتابخانه مي‌توانند در آن شركت نمايند، فهرست منابع تازه رسيده، نقد و معرفي كتاب توسط كاركنان كتابخانه، و ... ‌باشد.

**ساختار**

**دسته‌بندي اطلاعات**

روش دسته‌بندي اطلاعات بايد براساس نيازهاي كاربران باشد. از خود بپرسيد كاربر شما به دنبال چه چيزي است يا چه نيازهايي دارد؛ آنگاه برپاية آن، ساختار سايت خود را بنا كنيد. فهرست الفبايي متون ممكن است به‌زعم كتابداران منطقي باشد، ولي شايد كاربران ترجيح دهند فهرست براساس موضوع مرتب شود. «اندرو» گزارشي از طراحي مجدد يك صفحة وب حاوي معرفي منابع اينترنت ارائه مي‌دهد. در ابتدا منابع براساس نوع دسترسي*[[42]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn42" \o ")* مرتب شده بودند، اما پس از طراحي مجدد ترتيب آن‌ها بر اساس موضوع شد. «ايزاكس» توصيه مي‌كند اگر اقلام را براساس موضوع يا جنبه‌هاي ديگر طبقه‌بندي مي‌كنيد، از يك طرح طبقه‌بندي استاندارد مناسب استفاده كنيد تا مجبور به دوباره‌كاري نشويد. به نظر «نيلسن» سايتي كه انعكاسي از چارت سازماني شما باشد يكي از ده اشتباه اصلي مديريت سايت به حساب مي‌آيد. ساختار سايت بايد از طريق اموري كه كاربران از سايت انتظار دارند، تعيين شود.

«رادوسويچ» توصيه مي‌كند كه اطلاعات نبايد بيش از دو بار فشردن دكمة موشواره از صفحة آغازين فاصله داشته باشد. «استوور» از قول «نيل دو موس»*[[43]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn43" \o ")* مي‌گويد كه محتوا (اطلاعات «واقعي») هرگز نبايد بيش از سه سطح دورتر از صفحة آغازين باشد. «هلر» نيز «كمتر از چند بار فشردن دكمة موشواره» را توصيه مي‌كند.

**منبع‌ياب يكنواخت***[[44]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn44" \o ")*

«فالسينيو» به طراحان سايت پيشنهاد مي‌كند از راهنماهاي سلسله‌مراتبي*[[45]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn45" \o ")* پيچيده اجتناب نمايند. هرقدر سرويس‌دهنده‌هاي*[[46]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn46" \o ")* وب يكدست و مسطح‌تر سازماندهي شوند، قوي‌تر خواهند بود. فوق پيوندها نيز از طريق مسيرهاي كوتاهتر، آسانتر پشتيباني و نگهداري مي‌شوند (و دليل ديگر استفاده از درختواره‌هاي راهنماي فايل يك سطحي*[[47]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn47" \o ")* است). از آنجا كه كاربران سعي دارند از طريق رمزگشايي منبع‌ياب‌ها، پي به ساختار آن‌ها ببرند، منبع‌ياب‌هاي يكنواخت بايد حاوي راهنما و نام فايل‌هاي قابل خواندن، و درواقع منعكس‌كنندة ماهيت فضاي اطلاعاتي آن‌ها باشند. علاوه بر آن، گاهي اوقات لازم است كه كاربران نشاني صفحه‌اي از وب را تايپ كنند، پس سعي كنيد با استفاده از اسامي مختصر و بدون نويسه‌هاي خاص، احتمال اشتباه‌ تايپي را كاهش دهيد (مثلاً بعضي از افراد نمي‌دانند چگونه نويسه ~ را تايپ كنند).

**روش‌هايي براي دسته‌بندي اطلاعات**

پيشنهاد مي‌گردد در هنگام تعيين ساختار سايت، ابتدا طرح كلي آن به صورت فرم‌هاي گرافيكي مانند استفاده از كارت‌برگه يا نسخه‌برداري از صفحه*[[48]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn48" \o ")* تهيه شود. استفاده از روش برگه‌آرايي براي ايده‌گرفتن در ساختار منوها، در مقالة «نيلسن» توضيح داده شده. در هنگام ايجاد وب‌سايت داخلي شركت «سان مايكروسيستم»*[[49]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn49" \o ")* نويسندگان صفحات وب ابتدا خدمات اطلاع‌رساني ممكن را كه از طريق سيستم قابل ارائه بود، تعيين نمودند. نام هر يك از اين خدمات بر روي برگه‌هاي يادداشت كوچك نوشته و از كاربران خواسته شد كارت‌ها را براساس مشابهتشان در ستون‌هاي مختلف مرتب كنند. آنگاه از آنان خواسته شد براي هر يك از ستون‌ها نامي انتخاب كنند.

**نگارش صفحات وب**

راهنماهاي آيين‌نگارش براي نوشتن صفحات وب نيز مناسب است. اين راهنماها شامل سازماندهي دقيق اطلاعات، استفاده از واژگان و طبقه‌بندي‌هاي قابل فهم براي بازديدكنندگان، استفاده از عناوين، محدودكردن هر پاراگراف به يك موضوع اصلي، و فراهم‌آوري حجم كافي اطلاعات مي‌باشد(Morke, 1997).

وجه تمايز نگارش بر روي وب‌‌سايت و نگارش بر روي كاغذ همان تفاوت ميان خواندن از روي صفحة نمايشگر و خواندن از روي كاغذ مي‌باشد. مهمترين فرق اين است كه خواندن از روي صفحة نمايشگر 25 درصد كندتر از خواندن از روي كاغذ است. «نيلسن» همراه با همكار خود دريافت كه مردم به ندرت كلمه به كلمة صفحة وب را مي‌خوانند؛ در عوض، صفحه كاغذ را با دقت مرور مي‌كنند و كلمات و جملات خاصي را از ميان آن برمي‌گزينند. براساس تحقيق آن‌ها، 79 درصد كاربران مورد آزمايش، اغلب هر صفحة جديد را مرور مي‌كنند و تنها 16 درصد آنان كلمه‌به‌كلمة مطلب را مي‌خوانند. «بورچرز»*[[50]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn50" \o ")* و «ون درايل» اينگونه اظهار مي‌كنند: اگر يك صفحه از جذابيت كافي برخوردار نباشد، به سرعت كنار گذاشته مي‌شود: بايد اطمينان حاصل كنيد كه صفحات شما مورد استفاده قرار مي‌گيرند. اما چگونه مي‌توان اين كار را انجام داد؟

«نيلسن» و همكارش «مورك» چندين تحقيق دربارة استفاده‌كنندگان انجام دادند تا دريابند چگونه قابليت استفادة يك متن بر روي وب تحت‌تأثير عواملي نظير تعداد كلمات، قابليت مرور سريع و هدفمندي قرار مي‌گيرد. آنان دريافتند كه استفاده از نصف تعداد كلمات يك متن، قابليت استفادة آن متن را تا 58 درصد ارتقا مي‌دهد، در حالي‌كه استفاده از يك طرح كلي كه به سرعت قابل مرور مي‌باشد قابليت استفاده را تا 47 درصد افزايش مي‌دهد. حتي استفاده از زبان «بي‌طرف» به جاي زبان «بازاريابي» (كه در آن از جملات اغراق‌آميز، ادعاهاي ذهني، و گزافه‌گويي به جاي بيان واقعيت‌هاي ساده استفاده مي‌شود) 27 درصد قابليت استفاده را افزايش مي‌دهد. تركيب اين سه شيوة نگارش خود باعث افزايش قابليت استفاده تا 127 درصد مي‌گردد. در پروژه‌اي كه بعداً انجام شد صفحات زيادي از وب‌سايت شركت «سان» را مجدداً بر اساس راهكارهاي خود نوشتند. علاوه بر فشرده‌كردن مطالب، قابل مرور و هدفمندكردن صفحات، آن‌ها را به صفحات بيشتري تفكيك كردند و از پيوندهاي فرامتني*[[51]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn51" \o ")* براي انتقال مطالب كم‌اهميت‌تر از صفحات اوليه به صفحات ثانويه استفاده كردند. صفحات بازنويسي شده‌ 159 درصد بيشتر از صفحات اوليه مورد استفاده قرار گرفتند.

«مورك» و «نيلسن» معتقدند بايد موارد زير را در مورد متون وب‌سايت درنظر داشت:

**فشردگي مطالب:** زبان را محدود سازيد و اطلاعات مفصل را به قدري كوتاه كنيد كه تعداد كلمات به نصف نگارش رسمي يا كمتر، تقليل يابد.

**قابليت مرور:** فهرست مندرجات و خلاصة قسمت‌ها را در قالب مطالب نشانه‌گذاري‌شده، *[[52]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn52" \o ")* فهرست‌هاي شماره‌گذاري‌شده، متون داراي حروف برجسته و رنگي براي مشخص كردن كليدواژه‌ها، عناوين معنادار، پاراگراف‌هاي كوتاه، و استفاده از شيوة «هرم معكوس»*[[53]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn53" \o ")* (آغاز پاراگراف با يك نتيجة كوتاه و ارائة مهمترين اطلاعات در ابتداي پاراگراف) ارائه كنيد.

**واقعيت‌گرايي:** مشخصه‌هاي بازاري از قبيل توصيفات، شعارها، و ادعاهايي را كه به واقعيت نزديك نيستند، حذف كنيد.

آنان همچنين اظهار مي‌دارند كه بايد اطلاعات را با اصل «يك ايده در يك پاراگراف» ارائه كنيد. ديگران نيز نظير «لينچ»، «ون باركل»، «بورچرز» شركت «رايانه‌اي اپل»، «ون هيسويك» و «لوين» چندين مورد از موارد پيشنهادي فوق را تأييد كرده‌اند. كاربران معمولاً يك شيوة نگارش غيررسمي و حتي استفادة بجا و عاقلانه از طنز را مي‌پسندند. «لوين» فهرستي از كلمات خطرناك را كه توسط «جوتا دجنر»*[[54]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn54" \o ")* گردآوري شده بود منتشر كرد. كلمات اين فهرست يا بايد در مدارك موجود بر روي وب مورد استفاده قرار نگيرند، يا در استفاده از آن‌ها بايد بسيار دقت كرد. بر اساس نظر شركت «رايانه‌اي اپل» و «دت وايلر»*[[55]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn55" \o ")* بايد حتماً از اصطلاحاتي استفاده كرد كه كاربر با آن‌ها آشنا است و آن اصطلاحات را به صورت يكنواخت در كل سايت به كار برد.

تمامي اين‌ها دال بر اين مطلب است كه مدارك رسمي را بايد مجدداً سازماندهي، و به طور كامل بازنويسي كرد. «هلر» و «لوين» معتقدند هرگز از عبارت «دردست ساخت» استفاده نكنيد. اگر هنوز در حال گردآوري عناصر اساسي سايت خود هستيد، شيوة حرفه‌اي تر آن است كه آن‌را بر روي وب قرار ندهيد، يا اين‌كه از عبارت «به‌زودي» به‌منظور آگهي در مورد آن استفاده كنيد. اگر منظورتان از عبارت «دردست ساخت» همان عبارت «محتواي اين سايت به دفعات تغيير مي‌كند» مي‌باشد، بهتر است خوانندگان خود را از برنامة روزآمدكردن سايت خود مطلع سازيد تا بدانند چه زماني براي دريافت اطلاعات جديد به سايت شما مراجعه كنند.

**طرح كلي*****[[56]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn56" \o ")***

بنابه نظر «استرين»*[[57]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn57" \o ")* آنچه كه طراحي صفحات سايت را دشوار مي‌سازد، اختلاف كنترل بين طراح صفحه و مرورگر مي‌باشد. طراح، ساختار منطقي صفحه را تعريف مي‌كند، ولي هيچ كنترلي به طرز عملكرد اين ساختار منطقي ندارد. «دت وايلر» نيز اين مطلب را تاييد مي‌كند. مثلاً طراح صفحه مي‌تواند محتوا و ساختار منطقي يك صفحه (مثلاً عنوان‌ها، ليست‌ها، پاراگراف‌ها، اقلام مورد تاكيد، و ...) را تعريف كند. اما اين مرورگر است كه فونت و اندازة واقعي متن را تعيين مي‌كند‌‌ـ حتي كاربر مي‌تواند فونت و اندازه را به سليقه خود تغيير دهد. بنابراين طراح نمي‌تواند بر آنچه كه كاربر درواقع مي‌بيند، كنترلي داشته باشد. مهمترين اصل، ثبات*[[58]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn58" \o ")* است. يك مفهوم رايج و ثابت يا يك «حال و هوا» بايد مشخص باشد، زيرا طرح كلي و نمادهاي ثابت به شناسايي منبع آن صفحه كمك مي‌نمايند و كاربران نيز از يك طرح كلي واحد استقبال مي‌كنند. در عين حال «لينچ» هشدار مي‌دهد آنقدر غرق اصالت صفحات وب نشويم كه استانداردهاي ويراستاري و طراحي گرافيكي را كنار بگذاريم.

**طول صفحه**

بنابر نظر «نيلسن» كمتر از 10 درصد خوانندگان وب به سمت پايين صفحات طوماري*[[59]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn59" \o ")* رجوع مي‌كنند. اگر صفحات وب بسيار طولاني باشند، خوانندگان جهت خود را گم مي‌كنند، خصوصاً زماني‌كه عناصر اصلي كاوش مانند پيوندهاي مربوط به ديگر صفحات وب‌سايت در هنگام حركت در طول صفحات طويل، از صفحة نمايشگر ناپديد مي‌شوند. «نيلسن» در آخرين بررسي‌هاي خود دريافت كه كاربران صفحات طوماري را مرور مي‌كنند تا نسبت به صفحات طويل وب تجربة بيشتري كسب كنند. اگرچه كماكان اين اعتقاد وجود دارد كه صفحات طوماري قابليت استفاده را كاهش مي‌دهند، ولي بحث  و جدل عليه صفحات طوماري به شدت قبل نيست.

با وجود اين «نيلسن» توصيه مي‌كند تمام محتواي اصلي و گزينه‌هاي كاوش در بالاي صفحه باشند. اين امر بويژه در مورد صفحات آغازين، صفحات منو يا كاوش، و سطح اول وب‌سايت صدق مي‌كند. متخصصين معتقدند كه اين اطلاعات بايد محدود به يك صفحه باشد. «لينچ» همچنين تاكيد مي‌كند كه استفاده از صفحات داراي گرافيك خيلي بزرگ را محدود نماييد.

طول مطالب ساير صفحات بسته به هدف آن‌ها است و هيچگونه توافق عام بر سر اندازة ايده‌آل وجود ندارد. «لوين» به عنوان يك معيار پيشنهاد مي‌كند كه اكثر صفحات نبايد از يك صفحه و نيم متن تجاوز كنند. «دت‌وايلر» و «نيلسن» حداكثر سه صفحه را توصيه مي‌كنند. «لينچ» با دو تا سه صفحه موافق است.

با اين حال كاربران ترجيح مي‌دهند صفحاتي را نيز به صورت طولي بخوانند، يا اين‌كه چاپ يا بارگذاري كنند. در اين موارد، استفاده از صفحات بلند و طوماري مناسب خواهد بود. همچنين مي‌توان پيوندي به يك فايل جداگانه فراهم آورد كه متن كامل به‌صورت تك‌صفحه‌اي به‌گونه‌اي طراحي‌ شده كه خواننده قادر به چاپ يا ذخيرة كل اطلاعات در يك مرحله باشد. نمونة چنين صفحاتي سياهة نشريات يا تازه‌هاي كتابخانه است.

**عرض صفحه و متن**

بيشتر صفحات نمايشگرها داراي شكل افقي هستند تا عمودي، و خواندن از روي آن‌ها براي كاربراني كه به خواندن متون كاغذي عادت كرده‌اند، دشوار است. براي نزديك‌تر شدن به اندازة رسانه‌هاي سنتي با استفاده از نمايشگرهاي افقي دو گزينه وجود دارد: يا اينكه حاشيه‌هاي سمت راست و چپ صفحه را بدون استفاده باقي گذاشت، يا اين‌كه از چندين ستون‌/ چندين پنجره در طرح كلي استفاده نمود. به هر حال، بنابر نظر «بورچرز» هر دو گزينه كاملاً رضايت‌بخش نيستند. «ون درايل» و «لنتز» معتقدند در استفاده از ستون‌ها بايد بسيار دقت كرد.

**الگوي صفحه**

«لينچ» مي‌گويد كه صفحات شبكة جهاني وب با صفحات كتاب و ديگر مدارك از يك نظر تفاوت عمده دارند و آن اين‌كه پيوندهاي فرامتني به كاربران اين امكان را مي‌دهند كه بي‌هيچ مقدمه‌اي به يك صفحة واحد در وب دسترسي يابند. بنابراين بايد صفحات وب از صفحات يك كتاب مستقل‌تر باشند. اين معمولاً بدان معنا است كه سرصفحه يا پاورقي صفحات وب در مقايسه با صفحات مجلات كه اغلب به صورت فتوكپي تهيه مي‌شوند، اطلاعات بيشتري ارائه ‌كنند.

عناصر اساسي يك مدرك عبارت‌اند از:

**1. چه كسي:** نويسندة صفحة وب،

**2.** **چه چيزي:** يك عنوان واضح،

**3.** **چه وقت:** تاريخ آخرين بار كه صفحة وب روزآمد شده،

**4. كجا:** محل ارسال صفحه.

«لينچ» اظهار مي‌دارد اگر به طور مستمر عنوان، نويسنده، عناوين سازماني نويسنده و تاريخ بازنگري را بيان كنيد و حداقل در هر صفحه يك پيوند به صفحة آغازين فراهم آوريد، تقريباً نود درصد راه را براي فراهم‌آوردن يك واسطة*[[60]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn60" \o ")* كاربر‌ـ فهم براي خوانندگان وب‌سايت خود طي كرده‌ايد.

**1. چه كسي: نويسنده**

فراموش نكنيد نام، نشاني، يا نشاني پست الكترونيكي نويسندة صفحه را در هر صفحه از سايت خود بيان كنيد. اغلب اين مورد فراموش مي‌شود. «كلايد» در تحقيقي كه در سال 1996 انجام داد، دريافت كه تنها 33 كتابخانه از 50 كتابخانة عمومي و فقط 14 كتابخانه از 50 كتابخانة آموزشگاهي مورد تحقيق، نشاني خود را در صفحات گنجانده بودند. بعضي از كتابخانه‌ها حتي فراموش كرده بودند نام خود را ذكر كنند.

**1ـ1. سازوكارهاي بازخورد***[[61]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn61" \o ")***:** بسياري از صاحبنظران بر اهميت يك سازوكار بازخورد بر روي وب‌سايت تاكيد دارند. بعضي از آنان حتي معتقدند كه بايد در همة صفحات چنين سازوكاري فراهم باشد. وجود يك سازوكار بازخورد كمك مي‌كند تا با فراهم آوردن فرصت اظهارنظر براي كاربران و ارائة پيشنهادها، از مفيدبودن صفحات وب‌سايت خود مطمئن باشيد. بازخورد همچنين كمك مي‌كند تا از تخصص كاربران خود بهره بگيريد. ساده‌ترين سازوكار بازخورد، وجود يك نشاني پست الكترونيكي قابل اتصال مي‌باشد همچنين مي‌توان از فرم پاسخگويي يا تركيبي از هردو استفاده نمود. اين كار بايد طوري انجام پذيرد كه روشن باشد شما مجبور به پاسخگويي به بازخورد نيستيد. البته مي‌توان نسبت به انتشار بازخوردها و پيشنهادهاي كاربران بر روي وب‌سايت، بنا به اقتضا تصميم گرفت.

**2. چه چيز: عنوان يك صفحه**

عنوان صفحه (كه با كد <TITLE>xxx</TITLE> در زبان «اچ‌تي‌ام‌ال» تعريف مي‌شود) چند كار انجام مي‌دهد:

ـ توجه خواننده را به خود جلب مي‌كند،

ـ اولين قسمتي است كه مرورگر در هنگام بازكردن صفحه، نمايش مي‌دهد،

ـ متن، نشانه‌گذاري*[[62]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn62" \o ")* يك مرورگر خواهد شد،

ـ موتورهاي جستجو آن را نمايه‌سازي مي‌كنند.

بنابراين، عنوان بايد توصيفي، قابل فهم، و بامعنا باشد. «لينچ» توصيه مي‌كند عنوان صفحه دربردارندة نام شركت، سازمان يا وب‌‌سايت باشد.

**3. چه وقت: تاريخ**

اگر وب‌سايت داراي اطلاعات روزآمد مي‌باشد، تاريخ آخرين روزآمدسازي اطلاعات بايد مشخص شود. اگر سايت به طور مرتب روزآمد نمي‌گردد، از تاريخ قديمي چنين به نظر مي‌رسد كه سايت، روزآمد و نگهداري نمي‌شود (هر چند ممكن است اطلاعات، هنوز معتبر باشد). در اين صورت بايد يكي از كارهاي زير را انجام داد:

ـ تاريخ حذف شود؛

ـ مرتباً تاريخ جديد درج گردد؛

ـ تاريخ به اين صورت ارائه شود: «تا تاريخ ......... معتبر است».

**4. كجا: وابستگي سازماني***[[63]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn63" \o ")*

«لينچ» شركت «رايانه‌اي اپل»، «دت وايلر» و «كلايد» مي‌گويند بايد به خواننده بگوييد از كجا يا جزو كدام سازمان هستيد. يك راه آن است كه يك منبع‌ياب «صفحة آغازين»*[[64]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn64" \o ")*، حداقل در صفحات اصلي وب‌سايت خود، ثبت كنيد.

**تصاوير*****[[65]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn65" \o ")***

«مارتين»، «كلايد» و «لوين» از مزاياي تصاوير در وب‌سايت مي‌گويند:

ـ تصاوير، بخش بزرگي از اطلاعات را به سرعت منتقل مي‌كنند؛

ـ گاهي اوقات تصوير گرافيكي تنها راه انتقال يك مفهوم است؛

ـ تصاوير بيش از متن به خاطر سپرده مي‌شوند؛

ـ تصاوير جذاب هستند؛

ـ تصاوير محدوديت‌هاي زباني و فرهنگي را كاهش مي‌دهند.

با اين حال همه توافق دارند كه تصاوير، سرعت انتقال يك صفحه را كاهش مي‌دهند. درز (Dreze, 1997) در يك مطالعه، ميزان تأثير اندازة تصوير در اثربخشي يك سايت را مورد بررسي قرار داد و تعداد صفحات دسترسي‌يافته و مدت زمان صرف‌شده در سايت را توضيح داد. يافته‌ها نشان داد كه تصاوير بزرگ، بر تعداد صفحات دسترسي‌يافته تأثير منفي داشته است. «نيلسن» دريافت كه از نقطه‌نظر كاربران، سرعت سه برابر ظاهر صفحات داراي اهميت است. وي مي‌گويد بررسي عوامل انساني نشان داده است كه صفحات وب براي استفادة مطلوب، نبايد بيشتر از يك ثانيه براي بارگذاري وقت ببرند. مدت زمان ده ثانيه براي بارگذاري، نوعي محدوديت به حساب آمده و در اين هنگام، توجه كاربران از سايت منحرف مي‌شود. بنابراين طراحان سايت بايد زمان بارگذاري را به حداقل برسانند.

در مورد تصاوير، موارد زير مطرح شده‌اند:

ـ تعداد تصاوير را محدود كنيد (بويژه در صفحة آغازين)؛

ـ اطمينان حاصل كنيد كه تصاوير، بُعد اطلاع‌رساني و كاركردي را دربردارند (نظير نقشة كتابخانه)؛

ـ همواره حجم تصاوير را كوچك كنيد؛

ـ از تصاوير بندانگشتي*[[66]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn66" \o ")* براي پيوند به يك صفحة مجزا با تصوير بزرگ استفاده ‌كنيد؛

ـ به جاي آن كه خوانندگان را مجبور به بارگذاري مجدد تصاوير كنيد، از آن‌ها استفادة مجدد نماييد؛

ـ براي كساني كه در مرورگرهاي خود گزينه «عدم نمايش تصاوير» را انتخاب مي‌كنند، متن جايگزين (برچسب ALT در «اچ‌تي‌ام‌ال»)، يا حتي حالت «فقط متن» فراهم‌آوريد؛

ـ اطمينان حاصل كنيد كه اطلاعات متني، آنقدر گويا و آگاهي‌رسان است كه كاربر بدون آن‌كه متنظر تصاوير باشد مي‌تواند به كار خود ادامه دهد (تصاوير فقط بايد در جهت تكميل اطلاعات متني مورد استفاده قرار گيرند و نه به جاي آن‌ها)؛

ـ اگر اندازة (حجم) تصوير بزرگ است، به اطلاع كاربر برسانيد (اندازه بايتي تصاوير را نمايش دهيد).

«لوين» و شركت «رايانه‌اي اپل» روش‌هاي استفاده از فناوري موجود براي كوتاه‌شدن زمان دسترسي به محتوا را ارائه مي‌دهند.

**گرافيك ساده**

بنا بر نظر «هلر» و «دت‌وايلر»، گرافيك ساده نظير خطوط افقي «اچ‌تي‌ام‌ال»، حاشيه‌هاي جدول، نشانه‌ها، *[[67]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn67" \o ")* متن، رنگ‌هاي زمينه، و رنگ‌هاي متن جلوه‌هايي را ايجاد مي‌كنند. زمان بارگذاري اين قبيل فرامين صفحه*[[68]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn68" \o ")* خيلي كمتر از تصاوير است و چه بسا تاثير نسبتاً عميقي بر صفحه داشته باشد.

**نقشه‌هاي تصويري***[[69]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn69" \o ")*

«رادوسويچ» توصيه مي‌كند از نقشه‌هاي تصويري بزرگ اجتناب كرد. با اين حال «نيلسن» مي‌گويد كه گرچه نقشه‌هاي تصويري بزرگ، مشكلات نامحدود قابليت استفاده را در سال 1994 موجب شدند، اما در بررسي‌هاي اخير، مشكلات كمتري به همراه داشته‌اند. اگر از نقشة تصويري استفاده مي‌كنيد، بايد روش‌هاي ديگر كاوش را نيز فراهم آوريد. «استوور» دريافت كه در صفحات آغازين متعلق به تعداد كمي از كتابخانه‌هايي كه وي مورد بررسي قرار داده، از گرافيك‌هاي طرح بيتي، *[[70]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn70" \o ")* به جاي يا به عنوان مكمل جدول مندرجات متني استفاده شده بود. به نظر وي اين ابزار گرافيكي نيازمند افزايش پهناي باند با كمترين بهره‌دهي قابل توجه مي‌باشد. «لوين» روش‌هايي را براي كساني كه تمايل به استفاده از نقشة تصويري دارند، ارائه مي‌دهد. نقشة سايت دانشگاه ولز در «آبريستويث»*[[71]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn71" \o ")* نمونة آن است.

**تصاوير متحرك**

«رادوسويچ» مي‌گويد كه كاربران از تصاوير متحرك لاينقطع، روي مي‌گردانند. «نيلسن» نيز توصيه مي‌كند از عناصر صفحه كه به طور لاينقطع حركت مي‌كنند هرگز استفاده نشود و تصاوير چشمك‌زن*[[72]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn72" \o ")* نيز مضر هستند.

**دكمه‌ها*****[[73]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn73" \o ")***

«بورچرز» از اصول روانشناسي گشتالت*[[74]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn74" \o ")* (قانون اجمال*[[75]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn75" \o ")*) چنين نتيجه مي‌گيرد كه دكمه‌ها بايد شكلي ساده داشته باشند. در عين حال، اگر آن شكل بيش از اندازه ساده باشد كاربر با آن ارتباط برقرار نمي‌كند. اگر شكل پيچيده‌اي داشته باشد، كاربر ممكن است معنا و عملكرد ارتباطي آن را از خاطر ببرد. «قانون توازن»*[[76]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn76" \o ")* ايجاب مي‌كند كه دكمه‌هاي فشاري در يك رديف و تماماً در يك اندازه باشند. و بالاخره «قانون تجربه»*[[77]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn77" \o ")* به ما مي‌آموزد كه اگر ساية يك دكمه زير آن باشد بدان معنا است كه مي‌توان آن دكمه را فشرد و اگر سايه بالاي دكمه باشد يعني اين‌كه دكمه قبلاً فشرده شده است. بنا به تجربة طبيعي ما، نور معمولاً از بالا مي‌تابد. «نيلسن» روشي را براي آزمون قابليت درك يك نماد ارائه مي‌دهد. به كاربران شركت «سان مايكروسيستمز» نمادهاي بدون برچسب را نشان دادند و از آن‌ها خواستند بگويند به نظر ايشان هر نماد چه چيزي را معرفي مي‌كند. بر اساس اين آزمون، بعضي از نمادها به كلي كنار گذاشته شدند و بعضي ديگر مجدداً طراحي شدند. مقالة فوق توصيه‌هاي بسياري را درباب آزمون طراحي دكمه دربردارد.

**رنگ**

درباره رنگ، توصيه‌هايي به شرح زير ارائه شده:

ـ از رنگ‌ها با احتياط استفاده كنيد؛

ـ تعداد رنگ‌هاي مورد استفاده را محدود كنيد؛

ـ اطمينان حاصل كنيد كه رنگ‌هاي مورد استفاده كاركرد مورد انتظار را دارند؛

ـ از رنگ‌هاي گرم براي بيان عمل و از رنگ روشن به منظور تأكيد استفاده كنيد؛ رنگ آبي يا سفيد بهترين رنگ براي زمينه هستند.

ـ قابليت‌هاي واقعي رنگ در مرورگرها قابل پيش‌بيني نيستند؛

ـ 8 درصد از مردان در اروپا و آمريكاي شمالي دچار كوررنگي هستند؛

ـ از طيف‌هاي متضاد مانند آبي در قرمز استفاده نكنيد، زيرا اين عمل، دقت را دشوار مي‌سازد.

**زمينه**

«لينچ» توصيه مي‌كند كه از زمينة سفيد يا خاكستري خيلي روشن استفاده شود؛ با اين حال بهترين حالت تضاد و خوانابودن حروف نيز بايد فراهم گردد. صفحات داراي الگوي زمينه، *[[78]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn78" \o ")* به زمان بيشتري براي بارگذاري نياز دارند. الگوهاي زمينه همچنين موجب دشواري خواندن صفحات مي‌شوند، مگر اين‌كه طراحي آن‌ها با دقت صورت گرفته باشد. وي توصيه مي‌كند اگر تجربه و تخصص حرفه‌اي كافي در طراحي گرافيكي نداريد، از تصاوير و الگوهاي زمينه اجتناب كنيد. «درز» در تحقيق خود بعضي شواهد تجربي مبني بر تاثير زمينه در اثربخشي يك سايت را ارائه مي‌كند. سه نوع زمينه مورد آزمايش قرار گرفت: زمينة ساده، زمينة سبز و زمينة موزائيكي.*[[79]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn79" \o ")* مشخص گرديد كه زمينة سبز، اثر منفي بر تعداد صفحات دسترسي‌يافته و زمان سپري‌شده در سايت دارد. زمينة موزائيكي تاثير مثبتي بر تعداد صفحات دست‌يافته، ولي تاثير منفي بر زمان سپري‌شده داشته است.

**كاوش**

از نقطه‌نظر «ون درايل» گم‌شدن يا گيج‌شدن يعني از صحنه‌ خارج شدن. بنابراين اطمينان حاصل كنيد كه امكانات كاوش در سايت شما به خوبي عمل مي‌كند. «لينچ» مي‌گويد كه مهمترين مشكل واسطه*[[80]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn80" \o ")* در وب‌سايت‌ها، بي‌اطلاعي از اين نكته است كه در كجاي بدنة اطلاعات محلي قرار داريد. اين بدان معنا است كه كاوش به شدت با ساختار وب‌سايت ارتباط دارد. در اين باره موارد زير توصيه شده:

ـ علائم بصري (اشكال گرافيكي برجسته) براي مشخص‌كردن مفاهيم و گره‌ها*[[81]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn81" \o ")*ي كليدي؛

ـ تصاوير، سرعنوان‌ها(ي توصيفي)، و ... براي تمايز بين گره‌ها و كاهش تشابهات؛

ـ زمينه‌سازي براي كاربران با استفاده از ابزاري نظير نمودارهاي اجمالي، سياهه‌هاي سابقه، تاريخچة كلي، نقشه‌هاي سايت (براي مثال به نقشة سايت كتابخانة دانشگاه «آبريست ويث»*[[82]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn82" \o ")* مراجعه كنيد)؛

ـ پيوندهاي داخلي در صفحات طولاني؛

ـ نمادهاي كاوش كه به كاربر امكان دهند در سايت كاوش كند (دكمه‌هاي استاندارد مرورگر براي اين منظور كافي نيست، زيرا مثلاً به كاربر اين امكان را نمي‌دهند به بالاترين لاية سايت رجوع كند)؛

ـ امكانات كاوش در سرصفحه يا پاورقي بايد قابل تشخيص باشد؛

ـ نبودن صفحة «بن‌بست»*[[83]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn83" \o ")* يا ابتر*[[84]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn84" \o ")* (صفحات بدون پيوند به ديگر صفحات)؛

ـ در هر صفحه يك پيوند براي مراجعه به صفحة آغازين سايت؛

ـ امكاناتي براي بازگشت از مسير انحرافي (نظير رجوع به صفحة قبل و بعد، *[[85]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn85" \o ")* و سياهه‌هاي سابقه).

«لوين» در تكميل مورد آخر مي‌گويد كه بايد از دكمه‌هاي «رجوع به» «قبل» يا «بعد» و پيوندها اجتناب كرد، زيرا اين‌ها بر اين فرض استوارند كه افراد با ساختار شما آشنا هستند. به جاي آن از عباراتي نظير «رجوع به بخش 5: كيفيت» استفاده كنيد.

**موتورهاي جستجو**

به نظر «استوور» اگر وب‌سايت وسيع است، بايد در صفحة آغازين يك موتور جستجو قرار داد. «لوين»، شركت «رايانه‌اي اپل» و «مورك» نيز معتقدند بايد براي كاربران امكان جستجو را به عنوان يك خدمت فراهم آورد. «نيلسن» صراحتاً مي‌گويد به عنوان يك معيار، سايت‌هاي داراي بيش از 200 صفحه بايد عناصر جستجو را دارا باشند. بنابر تحقيقي كه از سوي شركت «سان» ارائه شده، نيمي از كاربران، جستجوگرا*[[86]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn86" \o ")* و فقط حدود يك پنجم آنان پيوندگرا*[[87]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn87" \o ")* هستند. كاربران جستجوگرا در هنگام ورود به سايت مستقيماً به سمت دكمة جستجو مي‌روند. كاربران پيوندگرا تنها زماني از فرمان جستجو استفاده مي‌كنند كه نااميدانه در سايت سرگردان مي‌شوند. اين همچنين بدان معنا است كه جستجو بايد در هر صفحه، به سادگي قابل دسترسي باشد، زيرا كاربران در هر زماني ممكن است دچار سرگرداني شوند. «نيلسن» توصيه مي‌كند به جاي جستجوي دامنه‌اي، *[[88]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn88" \o ")* از جستجوي سراسري*[[89]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn89" \o ")* (جستجو در كل سايت) استفاده شود؛ از جستجوي بولي*[[90]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn90" \o ")* نيز بايد اجتناب كرد و به صفحة ثانويه «جستجوي پيشرفته» ارجاع داد. «رادوسويچ» يافته‌هايي را گزارش مي‌دهد كه مشخص مي‌سازند كه موتورهاي جستجوي پيوسته بيش از آن‌كه به كاربران كمك كنند آنان را گيج و نااميد مي‌كنند. با اين حال موتورهاي جستجو به طور فزاينده‌اي فراگير شده‌اند و اگر كاربران به آن‌ها دسترسي نداشته باشند، دچار تشويش مي‌شوند.

**فراپيوندها**

«لينچ» مي‌گويد: «پيوندها گيج‌كننده‌اند». در باب فراپيوندها پيشنهادهاي زير ارائه شده‌اند:

ـ فقط پيوندهاي جالب و برجسته را در پيكرة اصلي متن قرار دهيد؛

ـ تمامي پيوندهاي جزئي‌تر، توضيحي، معترضه يا پاورقي را در پايين مدرك ـ‌جايي‌كه قابل دسترسي باشد اما تداخل ايجاد نكند ـ قرار دهيد و دسته‌بندي كنيد؛

ـ آگاه باشيد از فراپيوندهايي كه به خارج از سايت متصل مي‌شوند‌ـ خصوصاً در آغاز متن خود‌ـ زياد استفاده نكنيد، زيرا خطر ازدست‌دادن و دورشدن كاربران وجود دارد؛

ـ پيوندهاي روشن و گويا و قابل‌فهمي را به كار بريد كه به كاربر مفهوم قابل‌انتظار از مقصد پيوند را ارائه دهند. (كاربران در استفاده از پيوندهاي متني طولاني و توضيحي موفق‌ترند تا پيوندهاي كوتاه و گنگ)؛

ـ پيوندها را بايد در دل متن بگنجانيد و از عباراتي نظير «اينجا كليك كنيد» اجتناب ورزيد (بايد به گونه‌اي پيوند را در موضوع و متن جاي دهيد كه گويي هيچگونه پيوندي وجود ندارد).

**رنگ فراپيوندها:** پيوندهايي كه ظاهر (رنگ) آن‌ها تغيير كرده و نشان مي‌دهند كه قبلاً از آن‌ها استفاده شده، درصد احتمالات و تصادف را كاهش مي‌دهند. «نيلسن»، شركت «رايانه‌اي اپل» و «لوين» توصيه مي‌كنند از رنگ‌هاي استاندارد پيوند استفاده كنيد، يا دست‌كم ظاهر پيوند را تغيير ندهيد. اگر بر اين امر اعتقاد داريد كه آگاهي از پيوندهايي كه قبلاً استفاده (دنبال) شده يكي از معدود كمك‌هاي كاوش بوده و در اغلب مرورگرها استاندارد مي‌باشند، نبايد از رنگ‌هاي پراكنده در اين رابطه استفاده كنيد. يكنواختي در سايت، كليد كار است. نمونة آن، صفحة آغازين بخش «توسعة يادگيري» در سايت دانشگاه «مانتفورد»*[[91]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn91" \o ")* است.

**تعداد فراپيوندها:** به نظر «استوور» در متون مربوطه، توافق عموم بر استفاده از تعداد كم پيوندها در صفحة آغازين مي‌باشد و تعداد سه تا نه پيوند، دامنة تعداد پيوند مطلوب است. «لينچ» مي‌گويد طبق مطالعات مربوط به رابط*[[92]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn92" \o ")*، كاربران به منوهايي تمايل دارند كه حداقل پنج تا هفت پيوند را شامل شوند؛ با وجود اين، تعداد كم صفحات مملو از پيوندها را بر تعداد زياد لايه‌هاي منوهاي ساده ترجيح مي‌دهند. وي جدول زير را براي اثبات اين نظر ارائه مي‌دهد كه به سطوح زياد منوها براي پوشش‌دادن تعداد زياد گزينه‌ها نياز ندارند:

|  |  |
| --- | --- |
|  | تعداد اقلام سياهه‌شدة منو |
| 5 | 7 | 8 | 10 |
| تعداد منوهاي تودرتو*[[93]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn93" \o ")* | 1 | 5 | 7 | 8 | 10 |
| 2 | 25 | 49 | 64 | 100 |
| 3 | 125 | 343 | 512 | 1000 |

**قاب‌*****[[94]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn94" \o ")*هاي «جاوا اسكريپت»*****[[95]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn95" \o ")* و فناوري «هات وب»*****[[96]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn96" \o ")***

«نيلسن» توصيه مي‌كند كاربران خود را از طريق شعار و تظاهر به استفاده از آخرين فناوري وب، به سايت خود جلب نكنيد؛ ممكن است تعداد معدودي ساده‌انگار را جذب كنيد، اما فعال‌ترين و پوياترين كاربران بيشتر در پي محتواي مفيد مي‌باشند. با اين حال هم «رادوسويچ» و هم «نيلسن» به دلايل مختلف قاب‌ها را توصيه نمي‌كنند. «رادوسويچ» مي‌گويد كه مرورگر براي هر قاب و محتوايي كه در آن گنجانده شده، بايد يك فراخواني «اچ‌تي‌تي‌پي»*[[97]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn97" \o ")* انجام دهد، كه اين امر منجر به افزايش مدت زمان بارگذاري يك صفحه مي‌گردد. «نيلسن» معتقد است كه دونيم‌كردن يك صفحه توسط يك قاب، باعث گيج‌شدن كاربر خواهد شد، زيرا قاب‌ها الگوي كاربري اصلي يك صفحة وب را نقض مي‌كنند. در نتيجه نمي‌توان صفحه را نشان‌گذاري كرد، نشاني صفحات به‌ كار نمي‌آيند، و چاپ‌كردن صفحات دشوار مي‌گردد. «درز» بعضي شواهد تجربي را دربارة تاثير قاب‌ها بر اثربخشي يك سايت ارائه مي‌دهد كه براساس آن، استفاده از قاب بر تعداد صفحات دسترسي‌يافته، تاثير مثبت دارد. نويسندگان صفحات وب معتقدند اين امر متأثر از اين حقيقت است كه قاب‌ها با فراهم‌آوردن موثر پيوندها به صفحات، موجب افزايش در تعداد صفحات مشاهده‌شده مي‌شوند. استفاده از قاب بر زمان سپري‌شده در سايت اثر منفي مي‌گذارد. اين امر را مي‌توان بدين صورت توضيح داد كه قاب‌ها ممكن است سهولت بيشتري در كاوش يك سايت فراهم آورند، اما تمايل بازديدكننده آن است كه براي ارضاي نيازهاي اطلاعاتي و كنجكاوي خود، زمان كمتري را در سايت سپري كند. در همين تحقيق به نظر رسيد كه استفاده از «جاوا» بر اثربخشي سايت تاثير منفي زيادي دارد. اين امر احتمالاً ناشي از آن است كه باوجود ظاهر جذاب اين‌گونه صفحات، وقت زيادي صرف بارگذاري آن‌ها مي‌شود.

**آزمون كيفيت و قابليت استفاده**

«لوين» و شركت «رايانه‌اي اپل» پيشنهادهايي براي دسترسي به‌كيفيت مطلوب دارند:

ـ وب‌سايت خود را با مرورگرهاي مختلف و بر روي سيستم‌عامل‌‍‌هاي مختلف آزمايش كنيد؛

ـ  هر پيوندي را امتحان كنيد (سازوكارهاي خودكاري براي اين امر نظير «مام‌اسپايدر»*[[98]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn98" \o ")* وجود دارند)؛

ـ دستور*[[99]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn99" \o ")* زبان «اچ‌تي‌ام‌ال» را كنترل كنيد؛

ـ املاي خود را كنترل كنيد (اگر ويراستار «اچ‌تي‌ام‌ال» اين كار را انجام نمي‌دهد، از يك واژه‌پرداز استفاده كنيد)؛

ـ در هنگام استفاده از مبدل‌ها*[[100]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn100" \o ")* در مدارك «اچ‌تي‌ام‌ال» دقت زيادي داشته باشيد.

«آيزاكس» استفاده از ابر برچسب‌ها*[[101]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn101" \o ")* را براي تسهيل كنترل منظم توصيه مي‌كند. با استفاده از تاريخ انقضا، پيام‌هاي اخطار خودكار توليد مي‌شوند كه براي نشاني‌هاي پست الكترونيكي ارائه شده در فيلد ابرشناسة*[[102]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn102" \o ")* يك مدرك، ارسال مي‌شوند. وي همچنين يك «سياهة كنترل» درنظر گرفته است كه پس از آماده‌كردن مدارك «اچ‌تي‌ام‌ال» مي‌توان از آن استفاده نمود.

به نظر «رادوسويچ» شركت‌ها اغلب تصميمات طراحي خود را برپاية قوانين طراحي حس مشترك*[[103]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn103" \o ")* بنا مي‌كنند و آزمون قابليت استفاده را ناديده مي‌گيرند. تنها راه اطمينان از قابليت استفادة يك سايت، آزمايش آن توسط كاربراني است كه هيچگونه دخالتي در طراحي و ايجاد آن نداشته‌اند. «رادوسويچ» چند راهكار ازشركت «كنستانتين‌ اند لاك‌وود» (يك شركت آمريكايي متخصص در آزمايش قابليت استفاده) ارائه مي‌كند. به نظر كارشناسان اين شركت بايد به دنبال اولين عكس‌العمل‌هاي كاربران باشيد، زيرا تنها يك‌بار، عكس‌العمل‌هاي آغازين را درخواهيد يافت. كاربران را تشويق كنيد بي‌پرده سخن بگويند. اين شركت، ايجادكنندگان وب‌سايت را نيز از توضيح يا توجيه طراحي خود برحذر مي‌دارد: «فرد بررسي‌كننده بايد از كاربر حمايت كند، زيرا زماني‌كه كاربر به چيزي دست نمي‌يابد، طراحان و برنامه‌نويسان سريعاً درصدد توضيح برمي‌آيند و آنگاه كاربر احساس حماقت مي‌كند و ساكت مي‌شود». «استوور» و «هلر» معتقدند اگر كاربران داراي صفحة نمايش 14 اينچ هستند، آزمايش‌كنندگان نيز بايد داراي چنين صفحه نمايشي باشند.

«لنتز» و «نيلسن» در مطالعات كاربردي وب‌سايت، مواردي را گزارش مي‌كنند. «نيلسن» مي‌گويد بهترين نگرش كلي به طراحي سايت خود و قسمت‌هايي كه بايد تغيير كنند، از طريق تماشاي چهار يا پنج كاربري به دست مي‌آيد كه به طور واقعي از سايت شما براي انجام كارهاي خود استفاده مي‌كنند. با يك يا دو روز مشاهدة كاربران، يك ليست بلندبالا از تغييراتي كه موجب بهبود طراحي شما مي‌‌شود، به دست خواهيد آورد.

**منابع**

Andrew, Paige G. and Linda R. Musser (1997). "*Collaborative design of World Wide Web pages : a case study*". **Information technology and libraries**. vol.16, No.1, pp.34-38

Apple Computer (1997). "*Apple Web design guide*" [*http://applenet.apple.com/hi/web/intro.htm1*](http://applenet.apple.com/hi/web/intro.html)

Borchers, Jan, … [et al] "*Layout rules for graphical Web documents*" **Computers & graphics**. vol.20 No. 3, pp.415-426

Clyde, Laurel A. (1996). "*The library as information provider : the home page*". **The electronic library**. vol.14, No.6, pp.549-558

Drèze, Xavier and Fred Zufryden (1997). "*Testing Web Site Design and Promotional Content*". **Journal of advertising research**. vol.37, No.2, pp.77-91

Detweiler, Mark C. and Richard C. Omanson (1996). "*Ameritech Web Page User Interface Standards and Design Guidelines*" [*http://www.ameritech.com/corporate/testtown/library/standard/web\_guidelines/index.html*](http://www.ameritech.com/corporate/testtown/library/standard/web_guidelines/index.html)

Falcigno, Kathleen and Tim Green (1995)."*HOME Page, Sweet HOME Page : Creating a Web Presence*". **Database**. vol.18, No.2, pp.20-28

Heeswijk, Esther van., Een Website (1997). "*meer dan een digitale brochure*". **Tekst(blad)**. vol.3, No.1, pp.16-20,32

Heller, Hagan and David Rivers (1996). "*So you wanna design for the Web*" **Interactions.** vol.3, No.2, pp.19-23

Isaacs, Margaret (1996). "*Guide to good practices for WWW authors*" [*http://www.man.ac.uk/MVC/SIMA/Isaacs/guide.html*](http://www.man.ac.uk/MVC/SIMA/Isaacs/guide.html)

Lentz, Janine and Joop Dijkman (1997). "*Het inrichten van een Website*". **Informatie professional**. vol.1, No.3, pp.24-27

Levine, Nick (1996). "*Guide to Web style*". [*http://www.sun.com/styleguide/tables/Welcome.html*](http://www.sun.com/styleguide/tables/Welcome.html)

Lynch, P. (1997), "*Yale C/AIM Web Style Guide*". [*http://info.med.yale.edu/caim/manual/*](http://info.med.yale.edu/caim/manual/)

McAdams, Melinda (1995). "*Information design and the new media*" **Interactions**. vol.2, No.4, pp.36-46

Morkes, John and Jakob Nielsen (1997). "*Concise, SCANNABLE, and Objective: How to Write for the Web*" [*http://www.useit.com/papers/webwriting/writing.html*](http://www.useit.com/papers/webwriting/writing.html)

Morkes, John and Jakob Nielsen (1998). "*Applying Writing Guidelines to Web Pages*" [*http://www.useit.com/papers/webwriting/rewriting.html*](http://www.useit.com/papers/webwriting/rewriting.html)

Nielsen, Jakob (1995a). "*Using Paper Prototypes in Home-Page Design*". **IEEE Software**. vol.12, No.4, pp.88-89

Nielsen, Jakob and Darrell Sano (1995b). "*SunWeb: user interface design for Sun Microsystem's internal Web*". **Computer networks and ISDN systems**, vol.28, No.1-2, pp.179-188. Also: [*http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/IT94/Proceedings/HCI/nielsen/sunweb.html*](http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/IT94/Proceedings/HCI/nielsen/sunweb.html)

Nielsen, Jakob (1996). "*Top Ten Mistakes in Web Design*". [*http://www.useit.com/alertbox/9605.html*](http://www.useit.com/alertbox/9605.html)

Nielsen, Jakob (1997a). "*Be Succinct! (Writing for the Web)*" [*http://www.useit.com/alertbox/9703b.html*](http://www.useit.com/alertbox/9703b.html)

Nielsen, Jakob (1997b). "*Changes in Web usability since 1994*" [*http://www.useit.com/alertbox/9712a.html*](http://www.useit.com/alertbox/9712a.html)

Nielsen, Jakob (1997c). "*How users read on the Web*" [*http://www.useit.com/alertbox/9710a.html*](http://www.useit.com/alertbox/9710a.html)

Nielsen, Jakob (1997d). "*Search and You May Find*" [*http://www.useit.com/alertbox/9707b.html*](http://www.useit.com/alertbox/9707b.html)

Nielsen, Jakob (1997e). "*Top Ten Mistakes of Web Management*" [*http://www.useit.com/alertbox/9706b.html*](http://www.useit.com/alertbox/9706b.html)

Nielsen, Jakob (1998). "*Sun's New Web Design*" [*http://www.sun.com/980113/sunonnet/*](http://www.sun.com/980113/sunonnet/)

Radosevich, Linda (1997). "*Fixing Web-site usability*" **InfoWorld**. vol.19, No.50, pp.81-82. Also:
[*http://www.infoworld.com/cgi-bin/displayArchive.pl?/97/50/e01-50.81.htm*](http://www.infoworld.com/cgi-bin/displayArchive.pl?/97/50/e01-50.81.htm)

Shneiderman, Ben (1997). "*Designing information-abundant Web sites : issues and recommendations*". **International journal of human-computer studies**. vol.47, No.1, pp.5-29

Spool, Jared (1997). "*Web site usability ; a designer's guide*" [*http://usableWeb.com/items/uiebook.html*](http://usableweb.com/items/uiebook.html)

Stover, Mark and Steven D. Zink (1996). "*World Wide Web home page design : patterns and anomalies of higher education library home pages*". **Reference services review**. vol.24, No.3, pp.7-20

Strain, Helen C. and Pauline M. Berry (1996). "*Better page design for the World Wide Web*". **Online & CDROM review**. vol.20, No.5, pp.227-238

Van Brakel, Pieter A. (1995). "Cerina Roeloffze and Amanda Van Heerden, *Some guidelines for creating World Wide Web home page files*" **Electronic library**. vol.13, No.4, pp.383-388

Driel, Hans van (1998). "*Digitaal communiceren*, Lecture held at Tilburg University for the KUBWeb information providers on 20 January 1998" [*http://cwis.kub.nl/~fdl/general/people/drielhv/lezing/kubweb/*](http://cwis.kub.nl/~fdl/general/people/drielhv/lezing/kubweb/)

   Vromans, Corno (1996). "*The Internet and beyond*". In: International Summer School on the Digital  Library: held in Tilburg, the Netherlands, 4-16 August 1996, No.27, pp.1-14

*[[1]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref1" \o ")* . hom page

*[[2]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref2" \o ")* . welcome page

*[[3]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref3" \o ")* . interlinked

*[[4]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref4" \o ")* . Analog culture

*[[5]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref5" \o ")* . Digitalized communication

*[[6]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref6" \o ")* . Digital communication

*[[7]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref7" \o ")* . Project Gutenberg, http://promo.net/pg/

*[[8]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref8" \o ")* . Project Laurens Js Coster, http://www.dds.nl/~ljcoster

*[[9]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref9" \o ")* . Grey Files, http://greywww.kub.nl:2080/greyfiles/

*[[10]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref10" \o ")* . Degree, http://cwis.kub.nl/~dbi/degree/

*[[11]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref11" \o ")* . http://www.lse.ac.uk/blpes/accessions.shtml

*[[12]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref12" \o ")* . Wales Aberystwyth, http://www.aber.ac.uk/~infolib/libmenu.libregs.htm

*[[13]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref13" \o ")* . Loughborough, http://info.lut.ac.uk/library/annrep.html

*[[14]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref14" \o ")* . Demontfort, http://www.library.dmu.ac.uk/studypacks/main.htm

*[[15]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref15" \o ")* . Southbank, http://www.sbu.ac.uk/~llr/libraryguide.html

*[[16]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref16" \o ")* . http://www.sbu.ac.uk/lis/helpsheets.html

*[[17]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref17" \o ")* . http://www.lse.ac.uk/blpes/guides/

*[[18]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref18" \o ")* . Lughborough Pilkington, http://info.lut.ac.uk/library/publications.html

*[[19]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref19" \o ")* . http://www.astro.uva.nl/michielb/od95

*[[20]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref20" \o ")* . Doug Ingram

*[[21]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref21" \o ")* . Links

*[[22]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref22" \o ")* . Navigate

*[[23]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref23" \o ")* . Browsing

*[[24]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref24" \o ")* . Download

*[[25]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref25" \o ")* . Non-linear

*[[26]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref26" \o ")* . opac (online public access catalog)

*[[27]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref27" \o ")* . CD-ROMs

*[[28]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref28" \o ")* . Web Surfers

*[[29]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref29" \o ")* .Overview pages

*[[30]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref30" \o ")* . Hierarchical maps

*[[31]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref31" \o ")* . Icons

*[[32]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref32" \o ")* . Load

*[[33]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref33" \o ")* . http://www.les.ac.uk/blpes/guides/

*[[34]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref34" \o ")* . browsers

*[[35]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref35" \o ")* . Text-based browsers

*[[36]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref36" \o ")* . Graphical browser

*[[37]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref37" \o ")* . Andrew

*[[38]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref38" \o ")* . on-line

*[[39]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref39" \o ")* . Technical support

*[[40]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref40" \o ")* . Feedback

*[[41]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref41" \o ")* . Apple Computer

*[[42]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref42" \o ")* . Gopher, Telnet, FTP

*[[43]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref43" \o ")* . Neil deMause

*[[44]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref44" \o ")* . URLs (Unified Resource Locators)

*[[45]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref45" \o ")* . Hierarchical directories

*[[46]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref46" \o ")* . Servers

*[[47]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref47" \o ")* . Falt-File directory trees

*[[48]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref48" \o ")* . Screen-dumps

*[[49]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref49" \o ")* . Sun Microsystem

*[[50]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref50" \o ")* . Borchers

*[[51]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref51" \o ")* . Hypertext Links

*[[52]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref52" \o ")* . Bulleted

*[[53]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref53" \o ")* . Inverse pyramid

*[[54]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref54" \o ")* . Jutta Degener

*[[55]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref55" \o ")* . Detweiler

*[[56]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref56" \o ")* . Layout

*[[57]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref57" \o ")* . Strain

*[[58]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref58" \o ")* . Consistency

*[[59]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref59" \o ")* . Scroll

*[[60]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref60" \o ")* . Interface

*[[61]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref61" \o ")* . Feedback mechanism

*[[62]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref62" \o ")* . Bookmark

*[[63]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref63" \o ")* . Affiliation

*[[64]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref64" \o ")* . Home URL

*[[65]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref65" \o ")* . Graphics

*[[66]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref66" \o ")* . Thumbnail graphics

*[[67]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref67" \o ")* . Bullets

*[[68]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref68" \o ")* . Page Commands

*[[69]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref69" \o ")* . Image maps

*[[70]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref70" \o ")* . Bitmapped graphics

*[[71]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref71" \o ")* . http://www.aber.ac.uk/~infolib/mapmenu/index.html

*[[72]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref72" \o ")* . <blink>

*[[73]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref73" \o ")* . Buttons

*[[74]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref74" \o ")* . Gestalt

*[[75]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref75" \o ")* . Law of Succinctness

*[[76]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref76" \o ")* . Law of Equality

*[[77]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref77" \o ")* . Law of Experience

*[[78]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref78" \o ")* . Background pattern

*[[79]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref79" \o ")* . Tiled background

*[[80]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref80" \o ")* . Interface

*[[81]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref81" \o ")* . Nodes

*[[82]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref82" \o ")* . http://www.aber.ac.uk/~infolib/mapmenu/index.html

*[[83]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref83" \o ")* . Dead-ends

*[[84]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref84" \o ")* . Orphan pages

*[[85]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref85" \o ")* . Backward-and forward-tracking

*[[86]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref86" \o ")* . Search-dominant

*[[87]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref87" \o ")* . Link-dominant

*[[88]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref88" \o ")* . Scoped search

*[[89]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref89" \o ")* . Global search

*[[90]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref90" \o ")* . Boolean search

*[[91]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref91" \o ")* . http://www.dmu.ac.uk/support/learning\_development/

*[[92]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref92" \o ")* . Interface

*[[93]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref93" \o ")* . Nested menus

*[[94]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref94" \o ")* . Frames

*[[95]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref95" \o ")* . Java script

*[[96]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref96" \o ")* . Hot web

*[[97]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref97" \o ")* . http (hypertext transfer protocol)

*[[98]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref98" \o ")* .Mom spider

*[[99]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref99" \o ")* . Syntax

*[[100]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref100" \o ")* . Conuerters

*[[101]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref101" \o ")* . Meta tags

*[[102]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref102" \o ")* . Meta name

*[[103]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref103" \o ")* . Common-sense