

ارزیابی کیفیت وب سایت‌ها ابزارها و معیارها

شمس السادات زاهدی*

دانشکده مدیریت و حسابداری- دانشگاه علامه طباطبایی

تاریخ دریافت: دی ۱۳۸۸. تاریخ داوری: دی ۱۳۸۸. تاریخ پذیرش: بهمن ۱۳۸۸

چکیده

وب سایت‌ها ابزارهای مناسبی برای برقراری ارتباط بین سازمان‌ها، کاربران و شهروندان هستند. با دسترسی روبه‌رشد افراد به اینترنت، تعداد مراجعه‌کنندگان به وب سایت‌ها نیز افزایش یافته است و موضوع کیفیت آنها روزبه‌روز بیشتر مورد توجه واقع شده است. مهمترین هدف هر وب سایت ارائه اطلاعاتی است که پاسخ‌گوی انتظارات کاربران باشد. مرور ادبیات نشان می‌دهد که به‌علت تنوع وب سایت‌های موجود نمی‌توان به آسانی به تعریف واحد و دقیقی از کیفیت خدمات وب سایت‌ها دست‌یافت. در این مقاله پس از اشاره به ادراک کاربران در مورد کیفیت وب سایت‌ها از منظر پژوهشگران و متخصصان، عوامل موثر در موفقیت وب سایت‌ها تشریح می‌شود و در پایان استانداردهای راه‌اندازی وب سایت‌ها توضیح داده خواهد شد.

کلمات کلیدی: کیفیت وب سایت، رضایت کاربر، استانداردهای راه‌اندازی وب سایت‌ها.

۱- مقدمه

تعاریف، جلب رضایت مشتریان و برآوردن خواسته‌های آنان مهمترین عامل کیفیت قلمداد شده است.

۳- تعریف رضایت کاربر

رضایت کاربر تلقی و برداشتی است که وی از میزان برآورده شدن نیازمندی‌هایش دارد.

از نظر زتامل (۱۹۹۶) «خدمت» مجموعه‌ای آشکار و پنهان از منافع و مزایایی است که با استفاده از کالاهای تسهیل‌گر و تجهیزات پشتیبانی‌کننده پدید می‌آید. به اعتقاد پاراسورامان «کیفیت خدمات، اندازه و جهت تفاوت بین ادراکات و انتظارات مشتریان از خدمت است» [۱۰].

در مورد ادراک کاربران از کیفیت خدمات، پژوهش‌هایی انجام شده است که در اینجا به شماری از آنان اشاره می‌شود.

کریستوبال، فلاویان و گواینالیو^۱ [۷] مطالعات اصلی انجام‌گرفته در مورد ادراک کاربران از کیفیت وب‌سایت‌ها را به‌صورت زیر خلاصه کرده‌اند.

وب سایت‌ها مجموعه ساختار یافته‌ای از داده‌ها هستند که در قالب متن‌ها، تصاویر گرافیکی، و فیلم‌ها نمایش داده می‌شوند. مهم‌ترین هدف هر وب سایت ارائه اطلاعات است. اینکه یک وب سایت تا چه حد پاسخ‌گوی انتظارات کاربران و مشتریان باشد پرسش مهمی است که با کیفیت وب سایت ارتباط پیدا می‌کند.

مرور ادبیات نشان می‌دهد که تعریف واحد و دقیقی از کیفیت خدمات وب‌سایت‌ها وجود ندارد زیرا تنوع وب‌سایت‌های موجود بسیار زیاد است و ابعاد کیفیت خدمات بر اساس نوع وب‌سایت‌ها با یکدیگر متفاوتند. به‌عنوان مثال ابعادی چون قابلیت اطمینان، راحتی استفاده و امنیت برای وب‌سایت‌هایی که محصولات فیزیکی می‌فروشند اهمیت ویژه‌ای دارد. برای وب‌سایت‌هایی که محصولات یا خدمات ارائه می‌کنند، ظرفیت جستجو و قابلیت اطمینان اطلاعات دیجیتال اهمیت دارد.

انواع وب‌سایت‌ها عبارتند از وب‌سایت‌های شخصی، تجاری، دولتی و غیرانتفاعی. به‌طور کلی وب‌سایت‌ها یا کاربرد شخصی دارند یا تجاری؛ و یا برای یک هدف خاص و معین ایجاد شده‌اند. هر وب‌سایت ممکن است با چندین وب‌سایت دیگر مرتبط باشد [۶].

۲- تعریف کیفیت

کیفیت عبارت است از مجموعه‌ای از ویژگی‌ها و مشخصات محصول یا خدمت که قادر به برآوردن نیازهای صریح یا ضمنی است [۱] در اغلب

* Szahedi44@hotmail.com

1. Cristobal, Flavian and Guinaliu

جدول (۱): ادراک کاربران در مورد کیفیت وب سایت‌ها

وبسایت مورد تحلیل	ابعاد	محققان
مسئولان وبسایت‌های هزار شرکت برتر رتبه‌بندی شده در مجله فورچون	۴. جذابیت از نظر کاربران ۵. طراحی وبسایت	لیو و آرنِت ^۲ (۲۰۰۰)
وبسایت‌هایی که کتاب، محصولات صوتی، بلیط‌های هواپیما می‌فروشند و از طریق آن‌ها در هتل‌ها اتاق رزرو می‌شود.	۷. شهود ۸. نوآوری ۹. جذابیت احساسی ۱۰. ارتباطات منسجم ۱۱. فرایند کسب و کار ۱۲. قابلیت جایگزینی	لویکونو ^۳ و دیگران (۲۰۰۰)
وبسایت‌های ارائه‌کننده اطلاعات پزشکی	۳. سرعت پردازش ۴. امنیت	وان ریل ^۴ و دیگران (۲۰۰۱)
وبسایت‌های مربوط به فروشگاه‌های آنلاین	۳. سرعت پردازش ۴. امنیت	یو و دانتو ^۵ (۲۰۰۱)
کتاب‌فروشی‌های اینترنت	۴. قابلیت دسترسی ۵. تعاملات	بارنز و ویگن ^۶ (۲۰۰۲) نسخه شماره ۴
ورودی وبسایت‌ها	۴. قابلیت دسترسی ۵. تعاملات	پنگ ^۷ و دیگران (۲۰۰۴)
وبسایت‌های فروش آنلاین	۳. امنیت اطلاعات شخصی ۴. خدمات مشتریان	خدمات فروش آنلاین (در شبکه) ولفینبارگر و گیلی ^۸ (۲۰۰۱، ۲۰۰۲، ۲۰۰۳)
وبسایت‌های فروش آنلاین	۹. اعتماد ۱۰. پاسخگویی ۱۱. تمایز و تنظیمات شخصی کالاها و خدمات ۱۲. سیاست‌های ذخیره وبسایت ۱۳. شهرت ۱۴. اطمینان خاطر ۱۵. همدردی	مادو و مادو ^۹ (۲۰۰۲)
وبسایت‌های فروش آنلاین	۶. کارایی ۷. اطمینان خاطر/اعتماد ۸. امنیت	زیتامل ^{۱۰} و دیگران (۲۰۰۱)
وبسایت‌های فروش آنلاین	۴. فهم ۵. ظاهر	کاکس و دیل ^{۱۱} (۲۰۰۱)

2 . Liu and Arnett

3 . Loiacono

4 . Van Riel

5 . Yoo and Donthu

6 . Barnes and Vidgen

7 . Yang

8 . Wolfenbarger and Gilly

9 . Madu and Madu

10 . Zeithaml

11 . Cox and Dale

۳. اعتبار	۶. آماده بودن
پاراسورامان ^{۱۳} و دیگران (۲۰۰۵)	ای-اسکیو بهبودیافته:
هفت بعد که از یک مقیاس اصلی و یک مقیاس بهبودیافته استخراج شده است:	۱. پاسخگویی
مقیاس اصلی:	۲. حقوق و مزایا
۱. کارایی	۳. تماس
۲. در دسترس بودن سیستم	
۳. رضایت	
۴. امنیت	

نمی‌شود بلکه دربرگیرنده مجموعه وسیعی از عوامل است. برخی از این عوامل به خود سازمان برمی‌گردد و برخی دیگر به کالا یا خدمت فیزیکی تولیدشده به وسیله سازمان و برخی نیز به تجربه مشتریان هنگام دریافت کالاها و خدمات از سازمان ارتباط دارد.

برای مقایسه میان انتظارات مشتریان و ادراک آن‌ها از عملکرد واقعی می‌توان از پرسشنامه سروکوال که به وسیله بری، پاراسورامان و زیتامل^{۱۲} برای سنجش کیفیت خدمات طراحی شده است استفاده کرد. در این پرسشنامه به پنج بعد توجه شده است:

- عوامل محسوس: تسهیلات فیزیکی، تجهیزات و ظاهر کارکنان.
- قابلیت اطمینان: توانایی ارائه خدمات وعده داده شده با اطمینان کامل و به‌طور دقیق.
- پاسخ‌گویی: تمایل برای کمک به مشتریان و ارائه خدمات، بدون معطلی.
- اطمینان خاطر: دانش، ادب و تواضع کارکنان علاوه بر توانایی آنان در انتقال احساس اعتماد و اطمینان به مشتریان.
- هم‌دلی: توجه نشان دادن به تک‌تک مشتریان، در دسترس بودن، حساسیت و تلاش برای درک نیازهای مشتریان [۹].

۴- تحقیقات انجام‌شده در مورد کیفیت طراحی وبسایت

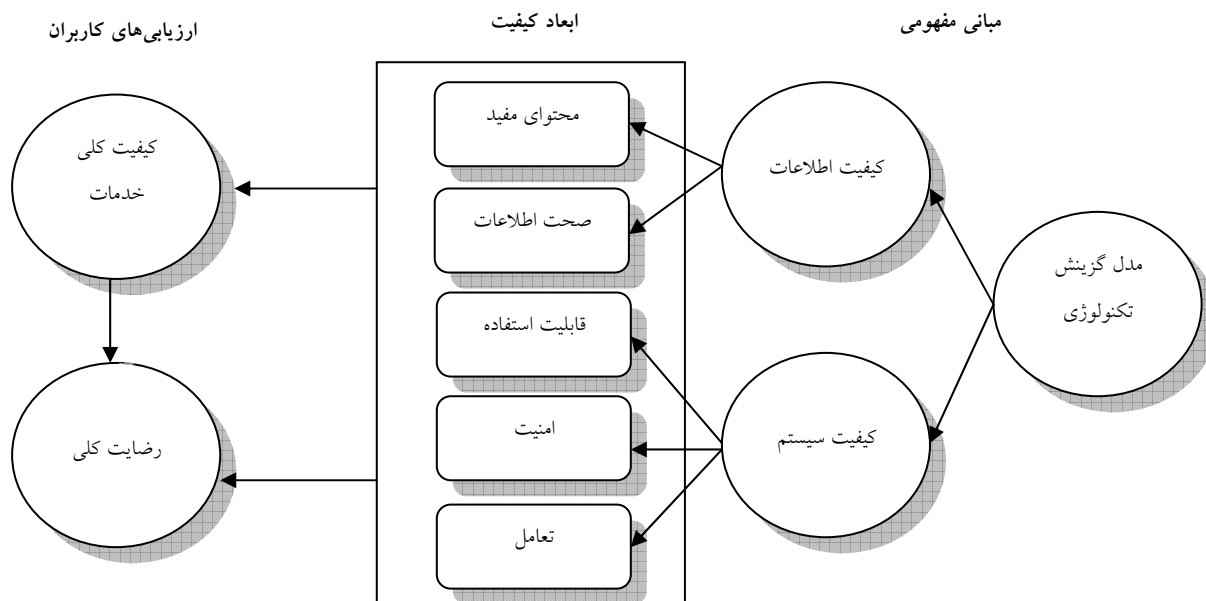
اکثر مطالعاتی که در مورد کیفیت وبسایت‌ها انجام گرفته‌اند بر ابعاد آن تمرکز داشته‌اند. به‌عنوان مثال ابزار اندازه‌گیری وبکوال (کیفیت وبسایت) دارای دوازده بعد است. این ابعاد عبارتند از: اطلاعات متناسب با کار، تعامل، اعتماد، زمان پاسخ‌گویی، طراحی، حدسی بودن، ظاهر، ابتکاری بودن، جریان، ارتباطات منسجم، فرایند کسب‌وکار و قابلیت جایگزینی. این مقیاس دارای محدودیت‌هایی نیز هست [۱۶].

ینگ و همکارانش [۱۶] مدل زیر را از ادبیات موجود استخراج کرده و مورد آزمون قرار داده‌اند:

امروزه اهمیت وبسایت‌ها برای سازمان‌ها بیشتر از محصولات و خدمات آن‌هاست زیرا اکثر محصولات با استفاده از اینترنت به فروش می‌رسد. بنابراین سازمان‌ها باید دارای وبسایتی باشند که انتظارات مشتریان را برآورده سازد. هویزنگ کیفیت وبسایت‌ها را از دیدگاه سازمان مطالعه کرده است. لیو و آرت نیز از دیدگاه مشابهی پیروی کردند و مسئولان وبسایت‌ها را نیز در مطالعه خود گنجانند. در یک مطالعه ایواردن و همکاران [۹] در پی مشخص کردن عوامل مؤثر بر کیفیت وبسایت‌ها از دیدگاه مشتریان و کاربران بوده‌اند. سؤالات اصلی این پژوهش عبارت بودند از:

- چگونه مشتریان یک وبسایت خوب را از یک وبسایت بد تمیز می‌دهند؟
 - عوامل تعیین‌کننده کیفیت وبسایت کدامند؟
 - آیا ادراک دانشجویان دانشگاه‌های مورد مطالعه از کیفیت وبسایت‌ها با هم متفاوت است؟
- از آن‌جا که یک وبسایت بخشی از ارتباط سازمان با مشتریان را تشکیل می‌دهد، باید منعکس‌کننده کلیه تلاش‌های سازمان در جهت حفظ کیفیت باشد. دلیل دیگر برای اینکه سازمان‌ها باید وبسایت‌های با کیفیتی داشته باشند این است که هیچ‌گونه ارتباط انسانی در وبسایت وجود ندارد و تعاملات از طریق تکنولوژی جریان دارد. برخی جنبه‌های تعاملات انسانی مانند صداقت، دوستی، همیاری، محبت، تعهد، انعطاف‌پذیری را نمی‌توان با تکنولوژی جایگزین کرد و فقدان این جنبه‌ها را باید با بهبود عملکرد وبسایت جبران نمود.
- یکی از این جنبه‌های کلیدی چگونگی رضایت مشتریان است. سؤال مورد نظر در این‌جا این است که چه عواملی موجب رضایت یا عدم رضایت مشتریان می‌شود؟ رضایت مشتریان به‌صورت تعادل بین انتظارات مشتریان و تجربه آن‌ها از محصولات و خدماتی که از سازمان دریافت کرده‌اند تعریف می‌شود. طبق این تعریف اگر سازمانی موفق شود تجربه مشتریان را به سطحی فراتر از انتظاراتشان برساند، آن‌ها را راضی کرده است.

از آن‌جا که انتظارات مشتریان رو به افزایش است سازمان‌ها ناچارند کیفیت محصولات و خدماتشان را به‌صورت مستمر بهبود ببخشند. در این‌جا مسئله این است که برای حفظ رضایت مشتریان چه باید کرد؟ تجربه مشتریان از محصولات و خدمات به یک یا چند جنبه محدود



شکل (۱): روابط بررسی شده در ادبیات موضوع

۵- ابعاد کیفیت خدمات

۵-۱ عوامل محسوس

مثال‌هایی از عوامل محسوس در ارتباط با کیفیت خدمات عبارتند از: تجهیزات به‌روز، تسهیلات فیزیکی و محتوایی که به‌صورت تصویری قابل رؤیت باشد. این عوامل اهمیت بسیار زیادی دارند زیرا هیچ‌گونه تعامل چهره به چهره بین کاربران و سازمان وجود ندارد. جنبه‌های تصویری وب‌سایت تنها راه تماس بین آن‌هاست. بنابراین وجود وب‌سایتی که ظاهر خوبی داشته باشد و به خوبی کار کند بسیار حائز اهمیت است. برای مثال، در تجارت الکترونیک، بسیاری از مشتریان از خرید اینترنتی خودداری می‌کنند زیرا ظاهر وب‌سایت به‌گونه‌ای است که اعتماد آن‌ها را جلب نمی‌کند.

قضاوت گروه‌های سنی مختلف در مورد جنبه‌های تصویری وب‌سایت با یکدیگر متفاوت است. جوانان جذب طراحی‌های گرافیکی متحرک، موسیقی و سرعت زیاد می‌شوند، درحالی‌که افراد مسن‌تر به متن‌های متحرکی که خواندن آن‌ها دشوار باشد یا انیمیشن‌هایی که حواس را پرت می‌کنند، علاقه چندانی ندارند. با این حال تعدادی از وب‌سایت‌ها این امکان را به مشتریان می‌دهند که اولویت‌های خود را در ظاهر وب‌سایت اعمال کنند. البته این امکان مختص محتوای وب‌سایت است نه تصاویر گرافیکی، انیمیشن‌ها، موسیقی و صداهای موجود در وب‌سایت.

۵-۲ قابلیت اطمینان

برخی از جنبه‌های قابلیت اطمینان شامل انجام فعالیت مورد نظر در زمان وعده داده شده است. برای مثال در مورد خریدهای اینترنتی، با اینکه سازمان‌ها فکر می‌کنند انگیزه خرید اینترنتی مشتریان هزینه کمتر این نوع خریدهاست ولی در همه موارد این‌طور نیست. اگر مشتریان احساس کنند سازمان آن‌چه را وعده داده انجام نخواهد داد ناراضی می‌شوند و به احتمال زیاد از خرید منصرف می‌گردند.

۵-۳ پاسخگویی

یکی از ویژگی‌های بعد پاسخگویی، ارائه خدمات در کوتاه‌ترین زمان و بدون وقفه است. زمان مورد نیاز برای دانلود کردن یک وب‌سایت اهمیت بسیار زیادی برای کاربران اینترنتی دارد. پژوهشی که در سال ۱۹۹۹ انجام گرفت نشان داد حدود ۹۰ درصد از کاربران، اگر دانلود شدن یک وب‌سایت بیشتر از ۷ ثانیه طول بکشد از بازدید کردن آن صرف نظر می‌نمایند. اگر زمان مورد نیاز بیشتر از ۸ ثانیه باشد ۳۰٪ از افراد و اگر بیشتر از ۱۲ ثانیه باشد ۷۰٪ از افراد وب‌سایت را ترک می‌نمایند. افراد توقع دارند که وب‌سایت‌ها به‌خاطر پیشرفت‌های فن‌آوری هر روز سریع‌تر از پیش عمل کنند. بنابراین داشتن وب‌سایتی که به‌اندازه کافی سریع باشد و از نظر تصویری نیز مقبول طبع کاربران واقع شود ضروری است. به نسبت افزایش تعداد و حجم انیمیشن‌ها، تصاویر و صداها که برای جذاب‌تر کردن وب‌سایت به‌کارگرفته می‌شوند زمان دانلود شدن زیادتر می‌شود و این موضوع در نظر کاربران نکته‌ای منفی به‌شمار می‌آید. بدین

۵-۶ سایر جنبه‌ها

مطالعات تجربی موضوعات مهم دیگری را شناسایی کرده‌اند که در جدول زیر نشان داده شده‌اند. این جدول مطالعات مربوط به عوامل تعیین‌کننده کیفیت وبسایت را به‌طور خلاصه نشان می‌دهد [۹].

۶- عوامل موثر در موفقیت وبسایت‌ها

به‌طور کلی موفقیت یک نظام اطلاعاتی به توانایی آن در تحقق بخشیدن اهداف موضوع اشاره دارد. وبسایت‌ها نیز انواع جدیدی از نظام‌های اطلاعاتی هستند. کارکردها و ویژگی‌های وبسایت‌ها در سه مرحله قابل تفکیک‌اند. اول، مرحله پیش از فروش است که شامل تبلیغات برای جذب مشتریان، فعالیت‌های روابط عمومی، معرفی محصولات و خدمات جدید و سایر فعالیت‌های مرتبط می‌شود. مرحله دوم فروش آن‌لاین^{۱۴} نام دارد که مربوط به خرید الکترونیک است. مشتریان محصولات و کالاهای مورد نظر خود را از طریق تسهیلات وبسایت سفارش می‌دهند و هزینه آن‌ها را پرداخت می‌کنند. کاتلر بر اهمیت ویژگی‌هایی چون قابلیت اعتماد و اطمینان در مبادلات تجاری تأکید می‌کند. مرحله سوم پس از فروش است که دربرگیرنده ارائه خدمات به مشتریان، رفع نقص و ارائه سایر خدمات است. در این مرحله سازمان‌ها با پاسخ‌گویی به درخواست‌های مشتریان و خشنود کردن آن‌ها رضایت‌شان را جلب می‌کنند (لیو و آرن، ۲۰۰۰).

لیو و آرن (۲۰۰۰) وبسایت‌های ۱۰۰ شرکت برتر که در مجله فورچون رتبه‌بندی شده بودند را مورد بررسی قرار دادند. شکل (۲) مدل مفهومی پژوهش آن‌ها را نشان می‌دهد.

لیو و آرن (۲۰۰۰) پرسشنامه پژوهشی خود را برای گردانندگان و مسئولان وبسایت‌های این شرکت‌ها به‌صورت الکترونیک ارسال کردند. آنها پس از استخراج نتایج اظهار می‌دارند که عوامل اصلی موثر بر موفقیت یک وبسایت عبارتند از کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات، کاربرد سیستم، خوشایند بودن و کیفیت طراحی، به‌موجب این محققان سازمان‌ها هنگام راه‌اندازی وبسایت باید به این عوامل توجه داشته باشند. آن‌ها توصیه‌هایی را برای بهبود وبسایت سازمان‌ها ارائه کرده‌اند: سازمان‌های تجاری و همچنین شرکت‌های راه‌اندازی وبسایت باید به‌طور مستمر در پی یافتن راه‌هایی برای بهبود کیفیت اطلاعات و خدمات ارائه‌شده در وبسایت‌هایشان باشند، گرایش به ارائه خدمت در مراحل پیش از فروش و پس از فروش را افزایش دهند و خدمات و اطلاعات باکیفیتی به کاربران ارائه دهند.

سازمان‌های تجاری و همچنین شرکت‌های راه‌اندازی وبسایت باید برای جذابیت آن تلاش کنند تا مشتریان تجربه‌ای خوشایند و خاطره‌ای خوب از بازدید از وبسایت داشته باشند. در طراحی وبسایت باید خلاق بود و رضایت مشتریان را از لحاظ روان‌شناختی به‌دست آورد.

ترتیب باید بین ظاهر وبسایت و سرعت یکی را برگزید. این انتخابی پیچیده و دشوار است زیرا وبسایت در واقع منعکس‌کننده وجهه سازمان است [۹].

۴-۵ اطمینان‌خاطر

برخورداری از دانش مورد نیاز برای پاسخ‌گویی به پرسش‌ها یکی از الزامات ایجاد اطمینان‌خاطر است. مشتریان انتظار دارند هرچه را می‌خواهند در وبسایت سازمان پیدا کنند. در سازمان‌های سنتی اگر کالایی در انبار موجود نباشد مشتریان چندان ناراضی نخواهند شد ولی کاربران اینترنتی اگر آن‌چه را در پی‌اش بوده‌اند در وبسایت پیدا نکنند ناراضی خواهند شد. وبسایت‌های فروش باید اطلاعاتی غنی در مورد کالاها داشته باشند.

ویژگی دیگری که باعث ایجاد اطمینان‌خاطر می‌شود داشتن کارکنانی قابل اطمینان است که مشتریان در هنگام معامله با آنان احساس امنیت کنند. عامل مورد نیاز در این‌جا اعتماد است. کاربران باید اطلاعات شخصی‌شان را در اختیار سازمان قرار دهند. تحقیقات در این زمینه نشان می‌دهند که حداقل نیمی از کاربران اینترنتی نگران سوءاستفاده از کارت‌های اعتباری خود و خرید و فروش اطلاعات شخصی‌شان به‌وسیله صاحبان وبسایت‌ها هستند.

علاوه بر این دو سوم کاربران فعال از استفاده و بازدید از وبسایت‌هایی که اطلاعات شخصی‌شان را درخواست می‌کند صرف نظر می‌کنند و یک نفر از هر پنج نفر برای وارد شدن به وبسایت اطلاعات نادرست وارد می‌کند. جنبه‌هایی از اطمینان‌خاطر که در این زمینه از اهمیت بسیار زیاد برخوردار است عبارتند از:

تضمین محرمانه بودن و رعایت اصول محافظت از اطلاعات در وبسایت

دسترسی مطمئن برای مشتریان

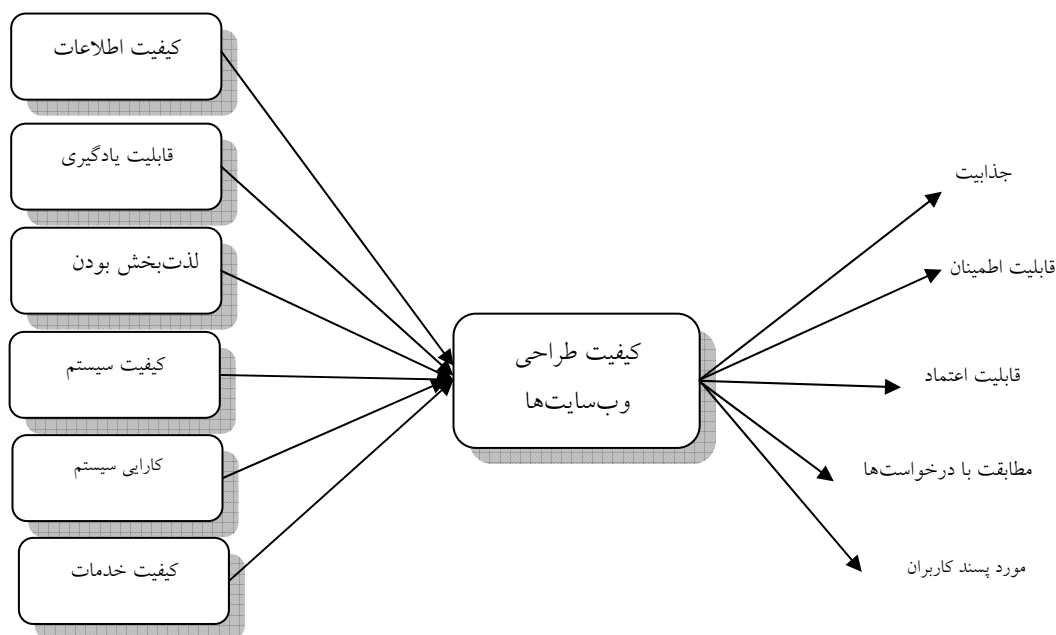
شهرت کلی عرضه‌کننده وبسایت

مدرک یا ضمانت اطمینان‌خاطر

گزارش‌هایی از تجربه سایر مشتریان

۵-۵ هم‌الی

از آن‌جا که در وبسایت‌ها تعامل انسانی اندکی وجود دارد توجه به افراد اغلب کم و همدلی در آن‌ها ضعیف است. با این حال برخی از سازمان‌ها وبسایت‌هایشان را طوری طراحی کرده‌اند که افراد بتوانند تنظیمات شخصی خود را اعمال کنند. هدف از این نوع طراحی‌ها نشان دادن توجه شخصی به کاربران با این فرض است که هر چه وبسایت با نیازهای شخصی سازگارتر باشد احتمال مراجعه مجدد مشتریان بیشتر خواهد بود. وبسایت‌های پیشرفته سعی می‌کنند تعامل‌های چهره به چهره مجازی را فراهم کنند. یک منشی مجازی برای تعامل با کاربران تعیین می‌شود. با به‌کارگیری هوش مصنوعی این منشی محصولات و خدماتی را که ممکن است مشتری به آن‌ها علاقه‌مند باشد به او پیشنهاد می‌کند. هدف از به‌کارگیری این فناوری‌ها صمیمی کردن فضای وبسایت‌هاست.



شکل (۲): عوامل مؤثر بر موفقیت وبسایت‌ها

کیفیت محتوای کلی و جزئی و کیفیت ظاهری تقسیم می‌کند. وی معتقد است این ابعاد بر نگرش کاربران به وبسایت تأثیر می‌گذارد و نگرش کاربران نیز تمایل آن‌ها برای خرید از طریق اینترنت را تحت تأثیر قرار می‌دهد (شکل ۴).

آلادوانی با همکاری پالویا برای اندازه‌گیری کیفیت وبسایت از دیدگاه کاربران ابزاری را طراحی کرد. این ابزار شامل ۲۵ سؤال است که همان ابعاد مندرج در مدل بالا (یعنی کیفیت محتوای جزئی، کیفیت محتوا، کیفیت ظاهر و کیفیت فنی وبسایت) را می‌سنجد [۳].

۷- استانداردهای راه اندازی

انجمن استانداردهای وبسایت^{۱۳} متشکل از گروهی از افراد حرفه‌ای است که برای ایجاد و توسعه استانداردهای ارتقای کیفیت وبسایت‌های تجاری گرد هم آمده‌اند. در این‌جا به مهم‌ترین ویژگی‌های یک وبسایت که مورد تأیید این انجمن است اشاره می‌شود. این ویژگی‌ها لازمه کاربرد آسان، بقا و موفقیت یک وبسایت است. هدف این انجمن ارائه راه‌کارهایی است که به افراد و سازمان‌ها در ایجاد وبسایت‌های قابل استفاده و موفق کمک کند. درجه اهمیت هر استاندارد با اعداد ۱ تا ۳ مشخص شده است. عدد ۱ نمایانگر این است که آن مورد خاص باید حتماً در وبسایت وجود داشته باشد در غیر این صورت استفاده کاربران از وبسایت غیرممکن خواهد بود. عدد ۲ نمایانگر این است که وبسایت مذکور باید دربرگیرنده آن مورد خاص باشد در غیر این صورت برخی از کاربران نمی‌توانند از آن به راحتی استفاده کنند. عدد ۳ نمایانگر این است

بدون وجود مکانیزم‌های امنیتی وبسایت، افراد به آن اعتماد نخواهند کرد و تمایلی به استفاده از آن نخواهند داشت. باید اعتماد کاربران را به وبسایت جلب کرد.

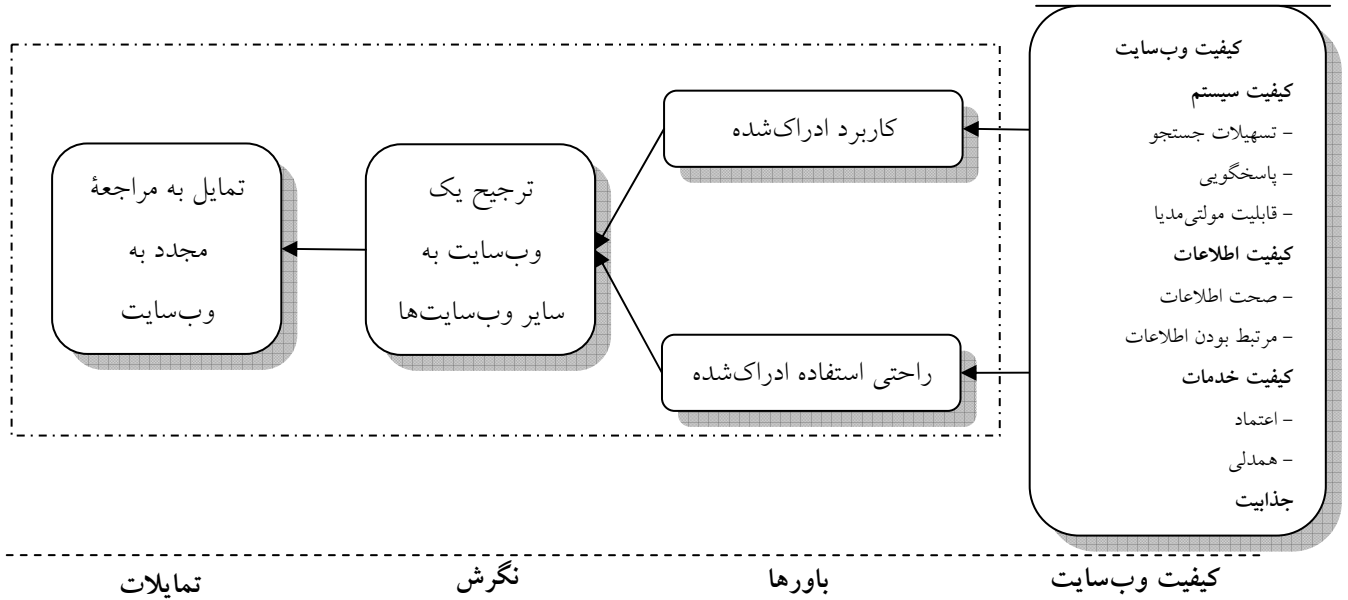
رانگانانان و گاناپاتی [۱۱] ویژگی‌های مهم وبسایت‌های ارتباط با مشتری را بررسی کرده‌اند. آن‌ها دریافتند که محتوای اطلاعات، طراحی وبسایت، امنیت و محرمانه بودن اطلاعات شخصی از جمله مهمترین عواملی هستند که بر تمایل مشتریان برای خرید از طریق وبسایت اثر می‌گذارند.

وان [۱۲] ویژگی‌های طراحی وبسایت را براساس کارکردهای سازمان و ارزش‌های مشتری بررسی کرده است. وان معتقد است دیدگاه مشتریان و سازمان در مورد ویژگی‌های وبسایت مطلوب با هم متفاوت است.

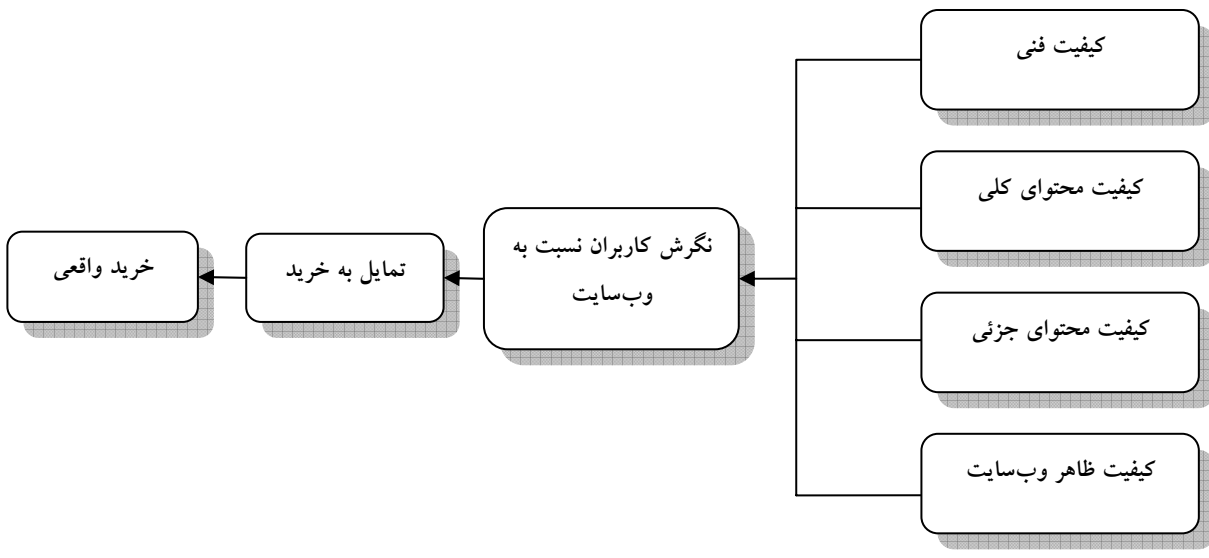
همان‌طور که ملاحظه شد کیفیت وبسایت در مطالعات متعدد مورد بررسی قرار گرفته است. لیو و آرنهت چارچوب مفهومی خود را از ادبیات مربوط به نظام‌های اطلاعاتی و بازاریابی استخراج کردند و چهار ویژگی کیفیت اطلاعات، کارایی سیستم، جذابیت و کیفیت طراحی سیستم را شناسایی کردند.

بارنز و ویگن نیز وب‌کوال را برای ارزیابی کیفیت وبسایت از دیدگاه مشتریان به‌وجود آوردند. شکل (۳) ارتباط ابعاد کیفیت وبسایت را با ادراک مشتریان از کیفیت و تمایل به بازدید مجدد از آن را نشان می‌دهد [۵].

در یک پژوهش تجربی آلادوانی [۲] رابطه بین کیفیت وبسایت و نگرش کاربران به وبسایت و خریدهای اینترنتی را بررسی کرده است. وی عناصر تشکیل‌دهنده کیفیت خدمات را به چهار دسته کیفیت فنی،



شکل (۳): چارچوب ارزیابی کیفیت وبسایت



شکل (۴): تأثیر کیفیت وبسایت بر نگرش و خرید کاربران

ابزار جهت‌یابی^{۱۴} در وبسایت: وجود نوارها، متن‌ها یا شکل‌هایی که به کاربر این امکان را می‌دهد که بداند در چه صفحه‌ای قرار دارد و به وی کمک می‌کند به قسمت‌های مختلف وبسایت رجوع نماید. جهت‌یابی

که اگر وبسایت دربرگیرنده آن مورد خاص باشد استفاده از آن برای برخی کاربران آسان‌تر می‌شود (۱ اولویت اول، ۲ اولویت دوم و ۳ اولویت سوم را نشان می‌دهد).

طبق استانداردهای این انجمن باید دارای ویژگی‌های زیر باشد که به ترتیب اهمیت مرتب شده‌اند و درجه اهمیت آن‌ها در پرانتز مقابل آن‌ها مشخص شده است.

۱.۷ نظم و ترتیب منطقی نوارهای مربوط به جهت‌یابی: قسمت‌های مختلف یک وبسایت باید به گونه‌ای منطقی به گروه‌های مختلف تقسیم‌بندی شده باشد به طوری که هر یک از گروه‌ها شامل تعداد معقولی لینک باشد (۱).

۲.۷ وضوح نوارهای تعبیه‌شده برای جهت‌یابی در وبسایت: این که هر لینک به کجا متصل است باید به وضوح مشخص شده باشد. به علاوه نوشته هر لینک باید کوتاه باشد (۱).

۳.۷ مشخص کردن موقعیت فعلی کاربر در وبسایت: اطلاعات مربوط به هر صفحه باید در بالای آن مشخص شود تا کاربران به راحتی بتوانند موقعیت خود را در سایت تشخیص دهند. به ویژه کلیدواژه‌های زیر باید مشخص شده باشند.

- عنوان^{۱۵} (۱)
- سر صفحه^{۱۶} (۱)
- پاراگراف‌های آغازین^{۱۷} (۲)
- علاوه بر این می‌توان با استفاده از موارد زیر موقعیت فعلی کاربر را در وبسایت برای او مشخص کرد:
- URL^{۱۸} (۳)
- تغییر رنگ صفحه (۳)
- تغییر نوع طراحی صفحه (۳)

۴.۷ باید وبسایت طوری طراحی شده باشد که کاربران از هر صفحه آن بتوانند با کمتر از سه بار کلیک کردن به صفحات دیگر مراجعه کنند.

۵.۷ در هنگام ایجاد نوارهای مورد نیاز برای جهت‌یابی در وبسایت باید به این موارد توجه کرد:

- نوارهای جهت‌یابی باید در بالا یا در سمت چپ صفحه قرار داشته باشند (۲)
- محل قرار گرفتن نوارهای جهت‌یابی وبسایت باید در تمام صفحات ثابت بماند و تغییر نکند (۲)
- لینک‌ها باید از یک ترتیب منطقی و قابل تشخیص پیروی نمایند و در زیر هر عنوان اصلی بر روی نوار یک سری عنوان فرعی مرتب جای گرفته باشد (۱).
- در هر گروه از عنوان‌های اصلی قرار گرفته روی نوار جهت‌یابی نباید تعداد زیادی عنوان فرعی قرار بگیرد (۲).

- هر صفحه باید دارای لینک به «صفحه اصلی وبسایت» در بالای صفحه و یک لینک به «تماس با ما» در پایین هر صفحه باشد (۲).

- فهرست‌های زیر هر عنوان اصلی بر روی نوار جهت‌یابی نباید با سرعت خیلی زیاد باز شوند، به طوری که کاربرانی که دارای مشکل حرکتی هستند نتوانند از آن‌ها استفاده نمایند (۲).

۸- سایر ابزارهای جهت‌یابی در وبسایت

نقشه وبسایت: هر وبسایت باید دارای یک نقشه سایت باشد که ویژگی‌های زیر را دارد:

- نقشه وبسایت باید در کلیه صفحات قابل دسترسی باشد و ترجیحاً لینک آن در پایین صفحه قرار داده شود (۲).
- اگر نقشه وبسایت دربرگیرنده بیش از ۱۰۰ لینک باشد باید آن‌ها به گروه‌های مجزا تقسیم شده و زیر هم قرار گیرند (۲)
- هر نوشته باید به وضوح قابل خواندن باشد تا کاربر به راحتی بتواند ترتیب منطقی قرار گرفتن مطالب در بخش‌های سایت را تشخیص دهد (۲).

۱.۸ وبسایت‌های پیچیده و دارای محتویات زیاد باید طوری طراحی شده باشند که کاربر بتواند بین قسمت‌های مختلف وبسایت تمایز قائل شود (۲)

۲.۸ صفحات طولانی باید یک لینک در پایین صفحه داشته باشد که کاربر بتواند با استفاده از آن به بالای همان صفحه بازگردد. به علاوه در صفحات بسیاری که دارای چندین بخش هستند باید لینک‌های مناسب به بخش‌هایی از وبسایت که کاربر نیاز دارد وجود داشته باشد (۲).

۳.۸ برای هر عنصری که در وبسایت وجود دارد باید یک معادل متنی تعبیه شده باشد. این عناصر شامل عکس‌ها، تصاویر گرافیکی، نقشه‌ها، انیمیشن‌ها، چارچوب‌ها، فهرست‌های دارای بولت، صدا، فایل‌های صوتی و ویدئویی و غیره هستند (۱).

۹. نوارهای جهت‌یابی ثانویه

این نوارهای جهت‌یابی باید شامل لینک‌هایی به موارد زیر باشند:

- لینک به صفحه اصلی وبسایت (۲)
- لینک به صفحه «تماس با ما» (۲)
- لینک به قسمت‌های مهم وبسایت
- نوارهای جهت‌یابی ثانویه می‌توانند در برگزیده لینک برای فرستادن صفحه به فرد دیگر باشند 'Tell a friend' (۳)
- هم‌چنین می‌تواند شامل گزینه 'Book mark this page' باشد (۳)

15 . TITLE tags
16 . HEADING tags
17 . Beginning of paragraphs
18 . Uniform Resource Locator

- بین رنگ‌ها و اندازه فونت‌هایی که در قسمت‌ها مختلف یک صفحه به کار برده شده‌اند باید تمایز وجود داشته باشد، به ویژه لینک‌ها، سرصفحه‌ها و متن پاراگراف‌ها.

۱۳. محتوا

- محتوای یک صفحه خاص باید طوری تنظیم شده باشد که چندان طولانی نباشد تا کاربران بتوانند در مدت زمان کوتاهی به محتوا و مقصود متن پی ببرند (۲). این کار از طرق زیر امکان پذیر می‌گردد.
- تبدیل کردن صفحات طولانی‌تر به چندین صفحه کوتاه‌تر
- خلاصه‌تر و کوتاه‌تر کردن پاراگراف‌های متن مورد نظر
- استفاده از بولت به جای پاراگراف‌بندی متن
- تیره کردن (bold) بخش‌های مهم متن

۱۴. علامت تجاری (Logo)

لوگو یا علامت تجاری بخش بسیار پراهمیتی در هر وبسایت تجاری است. به طور خاص لوگو یا علامت تجاری باید: در بالای صفحه، یا نزدیک به بالای صفحه یا کاملاً در سمت چپ صفحات وبسایت قرار بگیرد (۲).

۱۵. امکان کنترل کاربر بر حرکت یا صدا در وبسایت

در صفحاتی که دارای صدا هستند باید کاربر بتواند در صورت تمایل صدا را قطع کند یا حرکت متن‌های محرک را متوقف نماید (۲).

۱۶. بازخورد

ابزارهای جهت‌یابی در وبسایت باید یک یا ترکیبی از چند روش را برای بازخورد ارائه دهند (۲) مثال:

font type, font size, colour, position, looks 'pressable', underlined, rollovers or sound

۱۷. انسجام صفحه‌آرایی

کل یک وبسایت باید دارای یک طراحی واحد باشد و تنها محتوای آن از صفحه‌ای به صفحه دیگر متفاوت باشد (۲).

۱۸. استفاده از تصاویر و عکس‌ها

برای به کار بردن تصاویر و عکس‌ها باید از فرمت‌های مناسب استفاده شود (۲)

GIF^{۱۹} برای تصاویر
JPEG^{۲۰} برای عکس‌ها

۱۹. ویژگی‌های کلی وبسایت

۱۹.۱ چاپ صفحه

۱۰. پانویس

پانویس‌ها باید در پایین صفحه قرار بگیرند و در برگیرنده موارد زیر باشند:

- صفحه اصلی وبسایت (۱) 'Homepage'
- اصول حفظ اطلاعات شخصی Privacy Policy
- شرایط استفاده از وبسایت Terms and Conditions
- صفحه «تماس با ما» (۲) Contact Us page
- نقشه وبسایت (۱) Sitemap
- هر صفحه مهم دیگری که باید به آن لینک داده شود؛
- حق چاپ و نشر (۳) Copyright information
- جزئیات مربوط به قرارداد تجاری (۱) Business contract details
- آخرین باری که سایت به روز شده است (۳)

۱۱. لینک‌ها

- زیر عبارت لینک‌ها باید همیشه خط کشیده شده باشد (۲)
- رنگ عبارت لینک باید بعد از بازدید از وبسایت مربوط به آن تغییر کند (۲)
- رنگ عبارت لینک‌ها باید در کل صفحات وبسایت یکسان باشد به طوری که با سایر رنگ‌های مورد استفاده در سایت اشتباه گرفته نشود (۱)

۱۲. تصاویر و صفحه‌آرایی

۱۲.۱ اندازه فونت متن

- اندازه فونت متن‌ها باید نسبی باشد به طوری که کاربران بتوانند اندازه‌های آن‌ها را از خیلی کوچک تا خیلی بزرگ تغییر دهند (۲)
- تقسیم‌بندی صفحات نباید با استفاده از تغییر اندازه فونت انجام شود (۳)

۱۲.۲ رنگ متن‌ها

- باید دقت شود که اطلاعاتی که با استفاده از رنگ مشخص شده است بدون وجود رنگ خاص نیز قابل فهم باشند (۱)
- باید دقت شود که رنگ‌ها برای کسانی که نمی‌توانند رنگ‌های نزدیک به هم را تشخیص دهند به اندازه کافی متمایز باشند (۱).
- رنگ متن‌ها باید در تمام قسمت‌های وبسایت یکسان باشد. سرصفحه‌ها، لینک‌ها و متن پاراگراف‌ها باید در همه جا رنگ یکسانی داشته باشند (۱).

19. Graphics Interchange Format
20. Joint Photographic Expert Group

اگر یک صفحه از وبسایت با استفاده از ابزار بالای صفحه به طور کامل قابل چاپ نیست، باید گزینه‌های جایگزینی که آن را قابل چاپ می‌نماید در اختیار قرار دهد (۱)

وقتی صفحه چاپ می‌شود باید اطلاعات زیر را به همراه داشته باشد (۱):

نام شرکت

نام صفحه

URL

آخرین زمانی که صفحه به روز شده است

روش تماس

۲۰. صفحه «تماس با ما»

این صفحه باید دارای عناصر زیر باشد (۱):

نام شرکت

آدرس پستی

آدرس فیزیکی (در صورت وجود)

نقشه مکان فیزیکی (در صورت وجود)

شماره ثبت

آدرس‌های ایمیل در صفحات وبسایت نباید به صورت متنی وجود داشته باشند تا از دریافت پیام‌های غیرمرتبط^{۲۱} جلوگیری شود (۱).

۲۱. جستجوگر

هر وبسایت باید از حمایت یکی از جستجوگرهای زیر برخوردار باشد:

(۱) Internet Explorer

(۱) Mozilla Firefox

(۲) Safari

(۳) Opera

جستجوگرهایی که شناخته شده نیستند باید در ابتدای وبسایت نمایش داده شوند و گزینه‌ای برای دانلود آن‌ها وجود داشته باشد.

۲۲. محتوا

- جزئیات

اگر از زبانی ساده و قابل فهم در وبسایت استفاده شود همه کاربران به راحتی می‌توانند از آن استفاده کنند (۲).

وبسایت باید دارای جزئیات کافی برای پاسخ دادن به سؤالات پیچیده کاربران باشد و این جزئیات باید با رعایت نظم سلسله‌مراتبی مرتب شده باشد (۲).

- دستور زبان و املا

در وبسایت نباید اشتباه‌های دستور زبانی و املائی وجود داشته باشد و نباید از اصطلاحات تخصصی و حروف اختصاری بیش از حد استفاده شود (۲)

- فضای وبسایت

حال و هوای وبسایت باید با بازار و ماهیت آن همخوانی داشته باشد. به عنوان مثال وبسایت یک وکیل دادگستری باید حال و هوای تجاری داشته باشد، در حالی که وبسایت یک گرافیکس باید رنگارنگ و جذاب باشد.

- محتوای ضروری

موارد مذکور در فهرست زیر باید حتماً در وبسایت‌های تجاری وجود داشته باشد:

• شرایط و اصول استفاده از وبسایت Terms and Conditions

(۱)

• اصول حفظ اطلاعات شخصی Privacy Policy (۱)

• شماره ثبت (۱)

• نحوه تماس (۱)

در برخی موارد ارائه اطلاعات زیر نیز ممکن است ضرورت داشته باشد:

• خط‌مشی‌های برگرداندن اطلاعات یا پول Return Policies (۲)

• اصول حمل و نقل و تحویل Shipping Pricing (۲)

۲۳. فرم‌ها

- اعتبار فرم‌ها

قسمت‌هایی از فرم که حتماً باید پر شوند باید مشخص شده باشند به صورتی که اگر آن قسمت‌ها کامل نشده باشند فرم قابل ارسال نباشد و پیام خطای مناسب به کاربر نشان داده شود (۲).

اگر پیام خطا نشان داده شد، قسمت‌هایی که قبلاً به درستی پر شده بودند پر شده باقی بمانند و کاربر صرفاً قسمت‌های ناقص یا نادرست را مجدداً کامل کند (۲).

پس از آن که یک فرم به درستی کامل و ارسال شد پیامی مبنی بر این که ارسال انجام گرفته است باید به کاربر نمایش داده شود. در صفحه‌ای که این پیام نمایش داده می‌شود باید امکان بازگشت به سایر صفحات وبسایت وجود داشته باشد (۲).

کامل شدن خودکار فرم: فرم‌ها باید به جستجوگرهای اتوماتیک برای پر کردن فرم مجهز باشند تا فرایند کامل کردن فرم برای کاربر آسان‌تر باشد (۳) (برگرفته از وبسایت انجمن استانداردهای وبسایت، <http://websitesstandards.org/>).

۲۴. نتیجه‌گیری

وبسایت‌ها نوعی نظام اطلاعاتی هستند که برای نشان دادن تصویری واقعی از سازمان و اطلاع رسانی درباره خدماتی که سازمان به مشتریان و کاربران ارائه می‌کند ایجاد می‌شوند. این که وبسایت‌ها تا چه میزان به هدف‌های تعیین شده نایل شوند موضوعی است که کیفیت آنها را منعکس می‌کند. جلب رضایت کاربران و مشتریان و برآوردن خواسته‌های آنان مهم‌ترین عامل کیفیت قلمداد می‌شود.

عواملی که در موفقیت وب سایت‌ها تأثیر دارند عبارتند از: کیفیت اطلاعات، قابلیت یادگیری، خوشایند بودن، کیفیت سیستم، کارایی سیستم و کیفیت خدمات. به‌منظور ارتقای کیفیت وب سایت‌ها، انجمن استانداردهای وب سایت، معیارهایی را برای ایجاد و راه اندازی وب سایت‌ها در سه اولویت مشخص کرده است به این ترتیب که رعایت معیارهای مربوط به اولویت اول برای همه وب سایت‌ها ضرورت دارد. رعایت معیارهای مربوط به اولویت‌های دوم و سوم نیز کیفیت وب سایت‌ها را ارتقا داده و رضایت کاربران را افزایش خواهد داد.

۲۵. منابع

- [۱] ساموئل، کی. هو. «مدیریت کیفیت جامع *TQM* نگرشی منسجم»، مترجم: حسین حسین‌زاده، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ایران. ۱۳۷۹.
- [2] Aladwani, A. M. (2006), An empirical test of the link between web site quality and forward enterprise integration with web consumers, *Business Process Management*, Vol. 12 No. 2, pp. 178-190.
- [3] Aladwani, A. M., and Palvia, P. C. (2002), Developing and Validating an instrument for measuring user-perceived web quality, *Information & Management*, Vol. 39, pp. 467-476.
- [4] Barnes, S. J., Vidgen, R. (2003), Measuring web site quality improvements: a case study of the forum on strategic management knowledge exchange, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 103 No. 5, pp. 297-309.
- [5] Cao, M., Zhang, Q., and Seydel, J. (2005), B2C e-commerce web site quality: an empirical examination, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 105 No. 5, pp. 645-661.
- [6] Cornnolly, D., (2000), A Little History of the World Wide Web. At <http://www.w3.org/History.html>.
- [7] Christobal, E. Flavian, C. and Guinaliu, M. (2007), Percieved e-service quality: Measurement validation and effects on consumer satisfaction and website loyalty, *Managing Service Quality*, Vol. 17, No. 3, pp. 317-340.
- [8] Huizingh, E. K.R.E., (2000), The content and design of web sites: an empirical study, *Information & Management*, Vol. 37, pp. 132-134.
- [9] Iwaarden, J., Wiele, T., Ball, L., Millen, R., (2004), Perceptions about the quality of web sites: a survey amongst students at Northeastern University and Erasmus University, *Information & Management*, Vol. 41, pp. 947-959.
- [10] Parasuraman, A. (2004), Assessing and improving service performance for maximum impact: insights from two-decade-long research journey, *Performance Measurement and Metrics*, Vol. 5, No. 2.
- [11] Ranganathan, C., Ganapathy, S., (2002), Key dimensions of business-to-customer websites, *Information & Management*, Vol. 39, pp. 457-465.
- [12] Wan, H. A., (2000), "Opportunities to enhance a commercial website", *Information & Management*, Vol. 38, pp. 51-21.
- [13] Webb, H. W., Webb, L. A., (2004), SiteQual: An integrated measure of web site quality, *The Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 17 No. 6, pp. 430-440.
- [14] Website, *From Wikipedia the free encyclopedia*.
- [15] Website Standards Association, at <http://websitesstandards.org/>
- [16] Yang, Z., Cai, S., Zhou, Z., Zhou, N., (2005), Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of information presenting Web portals, *Information & Management*, Vol. 42, pp. 575-589.
- [17] Zeithaml, V. A., Parasuraman, A. and Malhotra, A. (2002), Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge, *Journal of Academy of Marketing Science*, Vol. 30, No. 4, pp. 362-375.