

# تأثیر کیفیت بر موفقیت سیستم‌های E-commerce



بهشید بهکمال

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی IT، گرایش تجارت الکترونیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
Behkamal@yahoo.com

## چکیده

تأثیر رشد روزافزون تجارت الکترونیک بر رقابت‌مندی فضای کسب و کار دنیای امروز بر هیچ‌کس پوشیده نیست. در بازار رقابتی امروز که مشتری محور بودن را می‌توان مهم‌ترین خصوصیت آن دانست، بازاریابی انبوه با هدف فروش کالا دیگر پاسخگو نخواهد بود و یک بنگاه برای کسب موفقیت و پشت سر گذاشتن رقبا، باید بتواند محصولات و خدمات با کیفیت و منطبق بر نیازها و خواسته‌های مشتریان را ارائه دهد. عوامل متعددی که در موفقیت و پیشرفت تجارت الکترونیک در یک بنگاه موثر هستند را می‌توان بر دو دسته‌ی عمده عوامل محیطی و عوامل درونی بنگاه تقسیم نمود. [۱]

عوامل محیطی شامل حوزه‌هایی در محیط عمومی و فضای کسب و کار یک بنگاه هستند که بر فعالیت تجاری بنگاه تأثیر گذاشته و شرایط را برای همی فعالان تجاری تا حدودی تغییر می‌دهند. بعنوان مثال می‌توان از قوانین بانکی، مقررات گمرکی و صادرات و واردات و قوانین ارتباطات از راه دور و این که سیاست‌های جدیدی که دولت در این زمینه‌ها اتخاذ می‌کند تا چه اندازه از پیشرفت و توسعه‌ی تجارت الکترونیک حمایت می‌کند را از جمله عوامل محیطی دانست.

عوامل درونی که می‌تواند تأثیر بسزایی در پیشرفت تجارت الکترونیک بنگاه داشته باشد، شامل حوزه‌هایی است که تحت کنترل خود بنگاه بوده و متاثر از ساختار فنی و نیروی انسانی و استراتژی آن بنگاه است. مهارت فنی و دانش فرهنگی نیروی انسانی، زیرساخت‌های فنی لازم برای برقراری ارتباطات از راه دور و کیفیت سیستم نرم‌افزاری رابط کاربر را می‌توان از این دسته بشمارد. در این مقاله سعی شده تا عوامل کلیدی موثر در کیفیت یک سیستم E-Commerce بعنوان یکی از عوامل درونی مورد بررسی قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

کیفیت، سیستم تجارت الکترونیک

عملیاتی است. مهم‌ترین ویژگی‌های یک سیستم عملیاتی عبارتند از:

\* **متناسب بودن (Suitability):** تناسب از دو لحاظ تطابق نوع طراحی سیستم با فعالیت بنگاه و هم ارتباط نام تجاری بنگاه با آدرس اینترنتی (URL)

\* **قابلیت همکاری (Coop rationality):** قابلیت سیستم در همکاری با سیستم‌های دیگر بنگاه. یک سیستم E-Commerce باید با کلیه سیستم‌های داخل سازمان از جمله سیستم‌های زنجیره‌ی تامین (Supply Chain) سازگار بوده و قابلیت تبادل اطلاعات با آنها را داشته باشد.

\* **قابلیت مرور کردن (Navigability):** قابلیت مرور در سیستم وجود داشته باشد. در یک سیستم با کیفیت باید ابزارهای جستجوی مناسب، به نحوی در اختیار مشتری قرار گیرد تا وی بتواند در کم‌ترین زمان و از کوتاه‌ترین راه ممکن به اطلاعات مورد نیاز خود در سیستم دست یابد و همچنین کاربر در هر مرحله، از انجام پردازش، امکان لغو و بازگشت به مرحله قبل را داشته باشد.

\* **۲-۱- Reliability:** قابلیت اطمینان به مجموعه‌ای از صفات سیستم گفته می‌شود که قابلیت اطمینان سیستم را از نظر پایداری سیستم و حفظ امنیت تبدلات مالی الکترونیکی در هنگام انجام عملیات تضمین کند. از مهم‌ترین ویژگی‌های یک سیستم قابل اطمینان می‌توان موارد زیر را نام برد: [۲]

\* **Maturity and Stability:** تکامل و پایداری سیستم و رسیدن به سطح قابل قبولی از اطمینان

عوامل متعدد محیطی و درونی در موفقیت و پیشرفت تجارت الکترونیک در یک بنگاه موثر هستند که از مهم‌ترین عوامل درونی موفقیت بنگاه، کیفیت سیستم E-Commerce است. کیفیت یک سیستم E-Commerce را می‌توان از دید سه عامل کلیدی بررسی نمود:

\* **کیفیت نرم‌افزاری سیستم E-Commerce از دید نرم‌افزاری**

\* **کیفیت محتوی اطلاعات ارائه شده توسط سیستم**

\* **کیفیت خدمات و پشتیبانی سیستم**  
که در اینجا به شرح آنها خواهیم پرداخت.

## ۱- کیفیت سیستم E-Commerce از دید نرم‌افزاری:

یکی از عوامل رضایت‌مندی مشتریان در یک سیستم E-Commerce، کیفیت سیستمی است که از طریق آن می‌توانند با بنگاه ارتباط برقرار کنند. با توجه به این که تنها راه برقراری ارتباط با مشتری از طریق سیستم رابط کاربر است، کیفیت آن در جذب مشتری و حفظ آن تأثیر بسزایی دارد. چهار خصوصیت اصلی یک سیستم E-commerce با کیفیت عبارتند از:

عملیاتی بودن سیستم (Functionality)، قابل استفاده بودن (Usability)، قابل اطمینان بودن (Reliability)، کارایی (Efficiency). [۴]

\* **۱-۱- Functionality:** شامل مجموعه‌ای از عملیات و خصوصیات سیستم است که صحت عملکرد سیستم را تضمین می‌کند. چند زبانه بودن، استفاده از عامل‌های هوشمند، ارائه‌ی اطلاعات بنگاه به مشتری (Profile) از مشخصات سیستم‌های

### \* Recoverability And Fault tolerance

قابلیت پایداری و تحمل سیستم در هنگام بروز خطا و توانایی کنترل و رفع آن

### \* Privacy and Security

در تبادلات مالی الکترونیکی مهم‌ترین مشخصه‌ی یک سیستم E-Commerce است. امنیت تبادلات مالی شامل حفظ محرمانگی اطلاعات مشتری، احراز هویت مشتری قبل از شروع تراکنش، کنترل دسترسی مشتری به سیستم و حفظ سوابق مشتری است.

### \* Legitimacy

مشروعیت قانونی فعالیت بنگاه و میزان حمایت دولت و موسسات معتبر نظیر بانک‌ها از فعالیتهای بنگاه.

### ۳-۱ Usability: قابل استفاده بودن به معنی

مبتنی بر نیازهای مشتری بودن سیستم است. از مشخصات یک سیستم قابل استفاده می‌توان موارد زیر را نام برد: [۶]

- \* قابل فهم بودن و قابل یادگیری بودن سیستم
- \* ارائه‌ی شیوه‌های مختلف پرداخت (کارت اعتباری - چک الکترونیکی - پول دیجیتال)
- \* قابلیت دسترسی مشتری به قوانین کسب و کار بنگاه و ارتباط مستقیم با پرسنل بنگاه
- \* داشتن یک ظاهر مناسب و جذاب
- \* امکان استفاده از سیستم بدون نیاز به هیچ سیستم نرم‌افزاری و سخت‌افزاری جانبی

### ۴-۱ Efficiency: مجموعه‌ای از صفات که

ارتباط بین کارایی سیستم را با میزان منابع مصرفی مشخص می‌کند. یک سیستم E-Commerce کارا باید شامل یک سیستم مدیریت منابع باشد و بتواند با استفاده‌ی بهینه از منابع و زمان، نیاز مشتری را در بالاترین سطح برآورده سازد. بعنوان مثال، با طبقه‌بندی مناسب اطلاعات محصولات و خدمات، مشتری را در دستیابی سریع به اطلاعات مورد نظر یاری کند و با از طریق بهینه‌سازی پردازش‌های پرداخت الکترونیکی باعث صرفه‌جویی در زمان و هزینه‌های مشتری شده و رضایت مشتری را تامین نماید.

### ۲ - کیفیت محتوی اطلاعات سیستم

علاوه بر کیفیت سیستم E-Commerce، عامل مهم دیگری که در موفقیت سیستم موثر است، کیفیت اطلاعات ارائه‌شده توسط سیستم به مشتری است. [۵] این اطلاعات باید کامل، دقیق، صحیح و واضح بوده و از هر نوع تناقض یا ناسازگاری بدور باشد. همچنین این اطلاعات باید برای مشتری قابل فهم و قابل باور باشد. در خصوص اطلاعات مرتبط با محصولات و خدمات یک سیستم تجاری، مهم‌ترین

رقابتی مناسب و حذف واسطه‌ها، امکان دسترسی به مصرف‌کنندگان نهایی را برای عرضه‌کنندگان فراهم می‌سازد. از این‌رو بنگاه‌ها جهت نیل به اهداف تجاری خود، نیاز به کسب مزیت رقابتی در بازار دارند. عوامل محیطی و درونی متعددی در رسیدن بنگاه به مزیت رقابتی موثرند. در این مقاله کیفیت یک سیستم E-Commerce بعنوان یکی از مهم‌ترین عوامل درونی بنگاه در موفقیت تجارت الکترونیک مطرح شد که نتیجه‌ی یک سیستم E-commerce با کیفیت دست‌یابی به یک مزیت رقابتی برای بنگاه است.

### منابع

- [1] Murray E. Jennex, UNCTAD and E-Commerce Success, San Diego State University, 2003
- [2] A. Stefani, M. Xenos, A model for assessing the quality of e-commerce systems, Proceedings of the PC-HCI 2001 Conference on Human Computer Interaction, Patras, pp. 105-109, 2001
- [3] Extended Web Assessment Method (EWAM) -Evaluation Of E-Commerce Applications From The Customer's Viewpoint. Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences, 2002
- [4] M. S. Krishnan, Ramanath Subramanyam, Quality Dimensions in E-Commerce Software Tools, Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, Vol. 14, No. 4, 2004
- [5] AN INTEGRATIVE APPROACH TO THE ASSESSMENT OF E-COMMERCE QUALITY, Journal of Electronic Commerce Research, VOL. 3, NO. 3, 2002
- [6] Offutt Jeff, Quality Attributes of Web Software Applications, IEEE Software, VOL 19 issue, March 2002



عامل بروز بودن آن است، همچنین، اطلاعات باید هدفمند، دارای ساختار، قالب مناسب و درحد نیاز مشتری ارائه شود. علاوه بر کلیه‌ی موارد فوق یک سیستم باید قابلیت ارائه‌ی اطلاعات را به زبان‌های مختلف داشته باشد.

### ۳ - کیفیت خدمات پشتیبانی

با توجه به اینکه مشتری محور بودن را می‌توان مهم‌ترین خصوصیت بازار رقابتی امروز دانست، بازاریابی انبوه دیگر پاسخگو نخواهد بود و یک سیستم E-Commerce موفق باید بتواند از طریق بازاریابی یک به یک علائق و خواسته‌های مشتریان را کسب کرده و با ارائه‌ی خدمات جدید، متنوع و فراتر از سطح توقع مشتریان، آنان را غافلگیر کند. بهمین دلیل ارائه‌ی خدمات به مشتری باید با هدف تامین رضایت مشتری باشد نه فقط فروش کالا. در چنین بازاری تنها جذب مشتری کافی نیست بلکه حفظ آن از اهمیت بیشتری برخوردار است. بنابراین، یک سیستم E-Commerce موفق برای دریافت بازخورد نظرات مشتریان باید دارای یک عامل هوشمند (Agent) بوده تا بتواند کالاها و خدمات مطابق با خواسته‌های مشتریان را عرضه کند. همچنین دسترسی به پایگاه داده بیشترین سوالات پرسیده شده مشتریان (FAQ Database)، دسترسی به اطلاعات مربوط به حقوق مشتریان از قبیل بیمه و گارانتی می‌تواند از مصادیق کیفیت خدمات یک سیستم باشد. عوامل اصلی در کیفیت خدمات که باعث رضایتمندی مشتری می‌شود عبارتند از: [۳]

- \* شرایط خرید کالا و قیمت رقابتی محصولات
- \* نوع گارانتی، تحویل به موقع کالا و ارسال تاییدیه دریافت کالا
- \* سیاست بنگاه در خصوص بازگرداندن محصول، یک بنگاه تا چه اندازه امکاناتی از قبیل اعاده وجه کالا به مشتری و بازگرداندن کالای حمل شده را در اختیار مشتری قرار می‌دهد.
- \* تبلیغات و بازاریابی یک به یک
- \* پاسخگویی به مشتری بصورت On-Line و یا از طریق مکالمه‌ی تلفنی و یا وجود یک سیستم پاسخگویی اتوماتیک که در صورت شکایت و دادخواهی مشتریان مانند یک عامل فروش بنگاه پاسخگو باشد.

### نتیجه

در بازار رقابتی امروز، یک بنگاه برای کسب موفقیت و پشت سر گذاشتن رقبا، باید بتواند محصولات و خدمات منطبق بر نیازها و خواسته‌های مشتریان ارائه دهد. تجارت الکترونیک با ایجاد فضای