

کاوشی به منظور استخراج ضریب تاثیر امکانات و شهرت وب سایت‌های هتل روی نظرات کاربران در وب

محمد جواد کارگر^۱، طاهره حیدری^۲
(تاریخ دریافت: ۹۲/۰۱/۲۹، تاریخ تصویب: ۹۲/۰۳/۱۱)

چکیده

یکی از عمده ترین مشکلاتی که گردشگران در هنگام سفر با آن مواجه هستند انتخاب مناسب ترین هتل باتوجه به معیارهای مورد نظر آنهاست. از جمله منابعی که امروزه به گردشگران در این زمینه کمک می کند امکانات و خدمات گردشگری الکترونیک است که در این میان نظرات کاربران نقش ویژه ای را برای خود باز کرده است. این تحقیق سعی دارد با استخراج پارامترهای مختلف مربوط به هتل و سپس انجام آزمون‌های آماری و تکنیک‌های داده کاوی، روابط احتمالی بین داده‌ها را استخراج نماید و تاثیر امکانات هتل و پارامترهای شهرت وب سایت‌های هتل را بر نظر کاربران تحلیل کند. مطالعه موردی این تحقیق روی بخشی از هتل‌های شهرهای توریستی ایران صورت گرفته است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که از میان پارامترهای شهرت وب سایت‌های هتل، تعداد لینک در الکسا و رتبه در گوگل و از بین پارامترهای امکانات هتل، تعداد اتاق و هزینه اتاق دو تخته موثرترین عوامل در نظر کاربران بوده‌اند. همچنین در خوشه بندی، هتل‌هایی که از نظر شهرت وب سایت نظیر تعداد لینک در الکسا و رتبه در گوگل شباهت بیشتری داشتند در یک خوشه قرار گرفته‌اند و نظرات کاربران نیز در جداسازی خوشه تاثیر پر معنی داشته است.

واژگان کلیدی:

خوشه بندی هتل‌ها، شهرت وب سایت‌های هتل، نظرات آنلاین کاربران، Tripadvisor

مقدمه

در دنیای امروز، گردشگری سازمان یافته، بخش بسیار مهمی از نظام اقتصادی کشورها به حساب می آید. به طوری که اقتصاد بسیاری از کشورها وابسته به صنعت گردشگری است. اقامت در هتل‌ها رایج ترین نوع اقامت در سفر است. در هتل‌ها معمولا امکانات پذیرایی، اینترنت و غیره وجود دارد و می‌تواند در مقرون به صرفه کردن هزینه‌ی کلی سفر و کیفیت سفر کمک شایانی نماید. انتخاب مناسب‌ترین هتل با توجه به معیارهای مسافران، یکی از عمده‌ترین مشکلاتی که گردشگران با آن مواجه‌اند. به عنوان مثال، در یک شهر باستانی هتل‌هایی که به محل‌های باستانی شهر و مکانهای توریستی نزدیک‌ترند، بیشتر مورد توجه گردشگران قرار می‌گیرند. از سوی دیگر گردشگران خواستار امکانات رفاهی متناسب با نیازهایشان می‌باشند. در نتیجه اینکه گردشگران بتوانند هتلی را پیدا کنند که پاسخگوی تمام خواسته‌ها و نیازهایشان باشد، کار بسیار دشواری است. یکی از منابعی که به منظور رفع این مشکل مورد استفاده قرار می‌گیرد، سایت‌هایی است که کاربران نظرات خود را در مورد هتل‌ها بیان می‌کنند. از جمله این سایت‌ها، می‌توان به سایت www.Tripadvisor.com اشاره کرد که امکان ابراز نظر در مورد هتل‌ها را، برای کاربران فراهم کرده است. در این سایت و سایت‌های مشابه، نظرات مثبت و منفی زیادی در مورد هر یک از هتل‌ها از سوی کاربران ارائه شده است که گردشگران قبل از سفر می‌توانند از این نظرات برای انتخاب هتلی مناسب، استفاده کنند. نکته مهم این است که گردشگران برای انتخاب هتلی مناسب تنها به این نظرات بسنده نمی‌کنند بلکه امکانات هتل و پارامترهای وب سایت آن را نیز مورد بررسی قرار می‌دهند. این تحقیق بنا دارد با استخراج نظرات کاربران از سایت www.Tripadvisor.com و سایت‌های مشابه، میزان تاثیر این نظرات را ارزیابی کند. در نهایت هدف یافتن ارتباط بین نظرات کاربران، امکانات هتل و پارامترهای وب سایت آن است. این تحقیق سعی دارد با استخراج پارامترهای مختلف و سپس انجام آزمون‌های آماری و تکنیک‌های داده کاوی، روابط احتمالی بین داده‌ها را استخراج نماید و تاثیر امکانات هتل و پارامترهای شهرت وب سایت‌های هتل را بر نظر کاربران تحلیل کند. مطالعه موردی این تحقیق روی بخشی از هتل‌های شهرهای توریستی کشور ایران صورت خواهد گرفت که در سایت Tripadvisor.com کاربران در خصوص آن هتل نظراتی را ایراد کرده اند.

پیشینه تحقیق

در این تحقیق با توجه به اینکه از سه بعد اساسی شامل، وب سایت‌های هتل، امکانات هتل و نظرات کاربران به موضوع نگاه شده است مطالعات انجام شده در این سه زمینه به

شرح زیر می‌باشد:

* وب سایت‌های هتل

چانگ و همکارانش به بررسی مفاهیمی در مورد ابعاد و ویژگی های وب سایت‌های هتل‌ها پرداخته اند. آنها، در ابتدا با همکاری مدیران هتل‌های هنگ هنگ میزان اهمیت این ویژگی‌ها را ارزیابی کرده و سپس عملکرد وب سایت‌های هتل‌های هنگ هنگ را مورد ارزیابی قرار داده‌اند. نتایج تجربی حاکی از آن است که تفاوت‌های بارزی برای همه ابعاد موجود در بین وب سایت‌های هتل‌های لوکس، متوسط و ارزان قیمت وجود دارد. آنها بیان می‌کنند که وب سایت‌های هتل‌های مدرن، اطلاعات مفیدی برای مشتریان دارند بنابراین این امر می‌تواند به اقتصاد هتل کمک شایانی کند و در نهایت شهرت هتل را افزایش دهند اما اگر کاربران اینترنت اطلاعات چندانی در وب سایت‌های هتل نبینند هزینه نگهداری و ایجاد یک وب سایت فقط هزینه‌های هنگفتی خواهد بود که هیچ سود آوری نخواهد داشت (Chung et al, 2003). همچنین در این زمینه، موروفی و همکاران، در خصوص محتوا و ویژگی‌های وب سایت‌های هتل در آمریکا، به مطالعه پرداخته‌اند. در این تحقیق وب سایت سی و شش هتل مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحقیقات آن‌ها نشان می‌دهد که موثرترین وب سایت‌های هتل، آن‌هایی هستند که آسان‌ترین شیوه دسترسی به اطلاعات را برای مشتریان فراهم می‌کنند (Murphy et al, 1996). اسشمیت و همکارانش، تاثیر ویژگی‌های وب سایت‌های هتل را بر کارآمدی هتل‌های کوچک و متوسط مورد بررسی قرار داده اند و در نهایت به این نتیجه رسیدند که هتلداران باید توجه بیشتری را به وب سایت‌های خود معطوف کنند زیرا تماس مستقیم با مشتریان منجر به جلب رضایت بیشتر آن‌ها می‌شود (schmidt et al, 2008). در همین راستا، وانگ و همکارانش نیز با مطالعه نظرات مسافران هنگ هنگ، اهداف رزرو هتل در وب سایت‌های هتل را بررسی کرده اند. برای این بررسی ۶۳۸ پرسش‌نامه را در زمینه‌ی رزرو آنلاین هتل توزیع کرده و سپس با تجزیه و تحلیل پاسخ‌ها به سه انگیزه برای رزرو آنلاین هتل‌ها رسیده اند که این انگیزه‌ها عبارتند از کیفیت اطلاعات موجود در وب سایت‌ها، امنیت اطلاعات و صرفه جویی در زمان (wrong et al, 2005). در زمینه‌ی کیفیت اطلاعات وب سایت‌های هتل، گرینسپن، تحقیقی روی افرادی که می‌خواستند به آمریکا مسافرت کنند انجام داده و دریافته که در سال ۲۰۰۳، ۶۷ درصد از کاربران برای چک کردن قیمت و بدست آوردن اطلاعات در خصوص مقصد خود، از وب سایت‌های هتل استفاده کرده‌اند و حتی برخی به صورت آنلاین اقدام به رزرو هتل کرده‌اند (Greenspan, 2004). همچنین طبق تحقیقی که کاسدی، انجام داده به این

صورت تخصصی در مورد هتل ها مطرح می شود عامل مهمی در ایجاد اعتماد کاربران است (Yoo et al, ۲۰۰۹).

نتیجه رسیده که رزرو آنلاین اتاق های هتل، یکی از سه خرید عمده در اینترنت است (Cassedy, ۲۰۰۱).

* نظرات آنلاین

در مورد هتل ها و انگیزه نوشتن نظرات آنلاین

با گسترش سریع اینترنت و گرایش شدید افراد به آن، نظرات آنلاین روز به روز در حال افزایش است. تحقیقات زیادی، شامل این نکته است که، به طور چشمگیری، نظرات آنلاین، فروش و شهرت محصولات را تحت تاثیر قرار می دهد. تاثیر نظرات آنلاین برای کسب تجربیات در زمینه صنعت توریسم بسیار بالاست. در واقع این نظرات منبع بسیار مهمی برای کسب اطلاعات برای مسافران شده است. نتایج نشان داده است که تاثیر شنیده های الکترونیکی بسیار بیشتر از تاثیر نظرات صاحبان هتل ها است (Zhang et al, ۲۰۱۰). در واقع، شنیده های الکترونیکی، به عنوان یک منبع اصلی اطلاعات برای مشتریان است. در زمینه صنعت هتلداری نیز تعداد بسیار زیادی از نظرات به وسیله مشتریان ثبت شده و ابزار ارزشمندی برای هتلداران بوجود آمده، تا از میزان رضایت و انتظارات مشتریان خود آگاهی یابند. هتلداران باید توجه بیشتری به شنیده های الکترونیکی داشته باشند تا میزان رضایت را افزایش دهند. بهبود شرایط نامناسب، روشی اساسی برای هتلداران است تا در فضای رقابتی، موفقیت بیشتری بدست آورند. که شرایط نامناسب را می توان با بررسی نظرات آنلاینی که مسافران داده اند، بدست آورد (Liu et al, ۲۰۱۲). در واقع، بسیاری از مهمانان قبل از رزرو هتل، نظرات آنلاین در خصوص هتل ها را مطالعه می کنند. آگتا انگیزه نوشتن نظرات آنلاین در خصوص هتل ها را مورد بررسی قرار داده و به همین منظور، پاریس، که یکی از معروفترین مکان های گردشگری است را انتخاب کرده است. تجزیه و تحلیل ها نشان داده که رتبه بالا و قیمت پایین، تمایل برای نوشتن نظرات را افزایش می دهد و امکانات و چند ستاره بوده هتل، تاثیر چندانی به تمایل برای ثبت نظر ندارند (oguta et al, ۲۰۱۲). چپوز و همکارانش، نظرات آنلاین در مورد هتل های کوچک و متوسط در پرتغال را مورد بررسی قرار دادند. آنها دریافتند که اتاق ها و پرسنل بیشترین توجه در نظرات آنلاین در مورد هتل ها را به خود معطوف کرده اند و همچنین تمیزی هتل ها نیز مورتوجه قرار گرفته است (chaves et al, ۲۰۱۲). در همین راستا، گرتزل و یو و همکارانش، با تهیه ی پرسشنامه ای در خصوص برنامه ریزی مسافرت، امکانات و تاثیر نظرات آنلاین به این نتیجه دست یافتند که تقریباً تمامی پاسخ دهنده ها از نظرات آنلاین برای برنامه ریزی سفر استفاده می کنند (Gretzel et al, ۲۰۰۸). یو و همکارانش، با بررسی ۱۱۷۰ کاربر اینترنتی در آمریکا دریافتند که نظرات آنلاینی که به

* تاثیر نظرات آنلاین

بر امکانات و کیفیت خدمات هتل

نظرات آنلاین کاربران بر امکانات و کیفیت خدمات هتل، تاثیر گذار است. آگتا و همکاران تاثیر امکانات هتل و ارزیابی مشتریان از قیمت اتاقها در نظرات آنلاین کاربران را بررسی کردند و دریافتند که، داشتن تسهیلات بیشتر، تاثیر مثبتی بر نظرات کاربران دارد و میزان رزرو آنلاین را افزایش می دهد. آنها همچنین به ارتباط مثبت بین قیمت ها و ارزیابی مشتریان دست یافتند. همچنین آنها به این نتیجه رسیدند که، یکی از عوامل موثر بر رضایتمندی و عدم رضایتمندی مسافران، کیفیت خدمات می باشد. ارزیابی مشتریان شامل مواردی چون زیبایی هتل، راحتی و تمیزی اتاقها، تسهیلات پیشنهاد شده به مشتریان، ارزیابی امکانات، قیمت و موقعیت هتل می باشد (oguta et al, ۲۰۱۲).

* تاثیر نظرات آنلاین

بر تصمیم گیری مسافران و رزرو اتاق های هتل

طبق تحقیقی که ورملیون و همکارانش انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که، نظرات آنلاینی که در مورد هتل ها ارائه می شود، تاثیر بسزایی در تصمیم گیری مشتریان دارد و آنها این تاثیر را مورد بررسی قرار دادند. آنها به این نتیجه رسیدند که یک مشتری در خواندن نظرات، عواملی چون ارزیابی نظرات (مثبت یا منفی)، شهرت هتل و تخصص نظر دهنده را در نظر می گیرند (Vermeulen et al, ۲۰۰۹). ماری و همکارانش، تاثیر نظرات آنلاین ثبت شده مسافران در وب سایتها بر نوع تصمیم گیری مخاطبان را مورد ارزیابی قرار دادند، نتایج حاکی از یک ارتباط مثبت بین، قصد رزرو هتل و انتظار مسافران با نظرات است و بیش از ۷۵ درصد پاسخ دهنده ها قبل از رزرو از نظرات آنلاین بازدید می کنند (Mauri et al, ۲۰۱۳). دیکینگر و همکارانش با بررسی میزان تاثیر نظرات آنلاین به این نتیجه دست یافتند که، نظرات آنلاین، همان اندازه تاثیر گذار است، که پیشنهادات دوستان و آشتایان تاثیر گذار خواهد بود (Dickinger et al, ۲۰۰۸). یو و همکارانش نیز با بررسی تاثیر نظرات آنلاین مسافران بر رزرو اتاق های هتل به این نتیجه دست یافتند که ارتباط معناداری بین نظرات آنلاین مسافران و عملکرد هتل ها وجود دارد. ثابت شده است که فرایند تصمیم گیری مسافران در خصوص هتل به شدت تحت تاثیر نظرات آنلاین در مورد هتل ها، قرار می گیرد (Ye et al, ۲۰۰۹).

* وب سایت‌های

نظرات آنلاین کاربران در مورد هتل‌ها

وب سایت‌های که کاربران قادرند تا نظرات خود را به صورت آنلاین در مورد هتل‌ها بیان کنند، به شکل روز افزونی در حال افزایش است و یکی از بهترین مکان‌هایی است که به مسافران برای اقامتی بهتر کمک می‌کند. البته نظراتی که در سایت‌های نظر مانند Tripadvisor جمع آوری می‌شود با درآمد هتل‌ها ارتباط دارد. در واقع می‌توان گفت که وجود سایت Tripadvisor در صنعت هتلداری، بسیار پر قدرت است و بردرآمد هتل‌ها تاثیر گذار است. اگر که هتلداران به نحوی تشویق به همکاری با Tripadvisor شوند، این همکاری شهرت آن‌ها را افزایش می‌دهد و این شاخص شهرت موجب بالا رفتن درآمد می‌شود به همین دلیل هتل آکور با Tripadvisor همکاری می‌کند و تلاش می‌کند تا نظرات مسافران را پس از بازگشت به شهرشان جمع آوری کند که این امر می‌تواند به مدیران هتل کمک شایانی کند. جدا از اینکه باعث افزایش درآمد هتل می‌شود به هتلداران کمک می‌کند تا نقاط ضعف و قوت خود را شناسایی کنند (Patel, 2011). اسمیت و همکارانش با بررسی سایت‌های نظرات آنلاین در مورد هتل‌ها مانند Tripadvisor.com، به این نتیجه دست یافتند که کارآمدی اطلاعات برای مسافران در سایت‌هایی چون Tripadvisor منجر به افزایش استانداردهایی در خدمات هتل‌ها می‌شود. زیرا نظرات ایراد شده توسط افراد به سرعت بین کاربران زیادی انتشار می‌یابد. این سایت‌ها منجر به بهبود هوشمندانه در کیفیت خدمات می‌گردد (Smyth et al, 2010).

روش تحقیق

در قدم اول برای انجام تحقیق داده‌های مورد نیاز جمع آوری شده است. جمع آوری اطلاعات در سه مرحله جداگانه انجام شده است. از آنجایی که هدف فهمیدن چگونگی ارتباط بین امکانات و خدمات، وب سایت‌ها و نظرات آنلاین کاربران در مورد هتل‌ها بوده است، اطلاعات از منابع مختلفی بدست آمده است. در ابتدا استان‌های توریستی ایران مد نظر قرار گرفته و سپس هتل‌هایی از این استان‌ها استخراج شد، البته چون باید نظرات آنلاین کاربران را مورد بررسی قرار می‌دادیم، هتل‌هایی که کاربران، در سایت Tripadvisor در موردشان نظر داده بودند را برای تحلیل انتخاب کردیم. بعد از انتخاب هتل‌ها، باید سه پارامتر امکانات هتل و پارامترهای وب سایت‌های هتل و نظرات کاربران، را در مورد هتل‌ها بررسی می‌کردیم، که هر کدام به تفصیل در زیر بیان شده است.

* پارامترهای امکانات هتل

درباره امکانات هتل، یکسری پارامترهایی که در نظرات بارزتر بودند در نظر گرفته شد. داده‌هایی که در رابطه با

امکانات هتل جمع آوری شده عبارتند از: چند ستاره بودن هتل، تعداد اتاق‌های هتل، استخر، اینترنت رایگان، صبحانه رایگان، کافی شاپ، تاکسی سرویس، پارکینگ و رستوران.

* پارامترهای شهرت وب سایت‌های هتل

در مورد وب سایت‌های هتل‌ها، میزان شهرت وب سایت‌ها مد نظر است. منظورمان از شهرت وب سایت‌ها بدست آوردن اطلاعاتی در مورد رتبه آن سایت در جهان، رتبه در ایران و ... می‌باشد. برای بدست آوردن اطلاعات در مورد وب سایت‌های هتل، به سایت‌های مختلفی باید رجوع می‌کردیم، وب سایت‌های زیادی برای ارزیابی‌های مدنظر وجود دارد ولی از سایت‌هایی استفاده شده که از اعتبار قابل توجهی برخوردار باشند. سایت‌هایی که برای ارزیابی وب سایت‌ها استفاده شده در زیر به آن اشاره شده است: امروزه الکسا یکی از سایت‌های معروف رتبه سنجی وب در جهان است. در این پژوهش، برای آنالیز وب سایت‌های هتل‌ها، بعد از وارد کردن نام سایت هتل، پارامترهای مد نظر که به شرح زیر است را استخراج گردید:

Link: تعداد لینک‌هایی که سایت‌های دیگر به سایت مدنظرمان داده‌اند را نشان می‌دهد.
 Global Rank: رتبه سایت در جهان را نشان می‌دهد.
 Rank in Iran: رتبه سایت در ایران را نشان می‌دهد.
 Reach: این نمودار نشان می‌دهد چند درصد کاربران اینترنت از این سایت بازدید کرده‌اند.
 Page views: این نمودار به شما نشان می‌دهد چند درصد صفحات اینترنتی که در یک روز خاص در اینترنت مطالعه شده مربوط به سایت شما می‌باشد.
 Page views/User: میانگین صفحاتی را نشان می‌دهد که کاربران در هر روز مطالعه کرده‌اند. این نمودار جذابیت مطالب قرار داده شده در سایت را بیان می‌کند.
 Bounce: این نمودار که بر حسب درصد بیان می‌گردد این واقعیت نشان داد می‌شود که چند درصد کاربران پس از ورود به این سایت بلافاصله از سایت خارج شده‌اند.
 Time on site: این نمودار که میانگین زمان صرف شده توسط کاربران در سایت را نشان می‌دهد به نوعی اهمیت و مطلوبیت مطالب را برای کاربران نشان می‌دهد.
 Search: این نمودار درصد کاربرانی را نشان می‌دهد که این سایت را از طریق موتورهای جستجو پیدا کرده‌اند.
 Country: این نمودار نشان می‌دهد کاربران این سایت از چه کشورهایی می‌باشند و در هر مورد درصد آن را نیز ذکر کرده است. که تمامی این اطلاعات الکسا برای سایت هر یک از هتل‌ها بررسی شده است. از سایت www.prchecker.info/check_page_rank.php برای استخراج Page Rank سایت هر یک از هتل‌ها استفاده گردید. PageRank عددی است بین صفر تا ۱۰ که نشان دهنده اهمیت یک سایت از دید گوگل می‌باشد. سایت tools.pingdom.com/fpt یک سایت عالی و کارآمد

مشخص شده است. با توجه به سه فرضیه این تحقیق نتایج بدست آمده از این آزمون به شرح زیر می باشد:

فرضیه ۱:

چه فاکتورهایی در نظر

کاربران در مورد هتلها تاثیر گذار است؟

با توجه به نظرات کلی کاربران، عوامل هزینه دو تخته، تعداد اتاق، استخر، تاکسی سرویس، تعداد لینکها در Alexa، رتبه جهانی Alexa، درصد مطالعه مطالب صفحه اینترنت توسط کاربران و رتبه در گوگل برای ایشان مهم بوده و این عوامل در تصمیم گیری آنها موثر می باشد و بقیه عوامل اعم از امکانات هتل و امکانات وب سایت در نظر و تصمیم گیری کاربران تاثیر گذار نمی باشند. هزینه دو تخته دارای تاثیر مستقیم تقریبی ۴۶ درصد، تعداد اتاق دارای تاثیر مستقیم تقریبی ۲۸ درصد، استخر دارای تاثیر مستقیم تقریبی ۲۶ درصد، تاکسی سرویس دارای تاثیر مستقیم تقریبی ۲۶ درصد، تعداد لینکها در Alexa دارای تاثیر مستقیم تقریبی ۴۳ درصد، رتبه جهانی Alexa دارای تاثیر مستقیم ۳۱ درصد، مطالعه مطالب صفحه اینترنت توسط کاربران دارای تاثیر مستقیم ۲۸ درصد و رتبه در گوگل دارای تاثیر مستقیم ۴۵ درصد می باشد.

فرضیه ۲:

پارامترهای وب سایت های هتل

تا چه اندازه در نظر کاربران موثر است؟

پارامترهای وب سایت های هتل که در نظر کاربران موثر است به تفکیک گروه های مختلف به شرح زیر می باشد:

خانواده ها: تعداد لینکها در Alexa با تاثیر مستقیم ۵۲ درصدی، رتبه جهانی Alexa با تاثیر معکوس ۴۷ درصدی، رتبه در ایران Alexa با تاثیر معکوس ۴۰ درصدی، درصد بازدید کاربران از سایت با تاثیر مستقیم ۳۹ درصدی، مطالعه مطالب صفحه اینترنت توسط کاربران دارای تاثیر مستقیم ۴۴ درصدی، رتبه در گوگل با تاثیر مستقیم ۵۲ درصدی و رتبه در trip با تاثیر معکوس ۲۴ درصدی تاثیر گذار می باشند.

زوج ها: تعداد لینکها در Alexa با تاثیر مستقیم ۲۴ درصدی و رتبه در گوگل با تاثیر مستقیم ۳۰ درصدی تاثیر گذار می باشند.

فردی: تنها تعداد لینکها در Alexa با تاثیر مستقیم ۲۵ درصدی تاثیر گذار می باشد.

تجاری: تعداد لینکها در Alexa با تاثیر مستقیم ۴۲ درصدی، درصد بازدید کاربران از سایت با تاثیر مستقیم ۳۷ درصدی، مطالعه مطالب صفحه اینترنت

برای چک کردن سرعت لود سایت است. که این پارامتر مهمی برای بررسی یک وب سایت می باشد. موارد استخراج شده از این سایت عبارتند از:

Page size: حجم صفحه سایت که بر حسب کیلوبایت است.

Load Time: نشان می دهد که چقدر طول می کشد تا سایت در مرور گر کاربران نمایش داده شود.

Perf. Grade: از نظر سرعت و حجم و سایر فاکتورهای سرعتی رتبه ای از ۱۰۰ را به سایت می دهد و در کادری نشان می دهد که سایت مد نظرمان از چند درصد از سایت های تست شده سریع تر است.

* نظرات کاربران در مورد هتلها

یکسری سایت هایی وجود دارد که به کاربران اجازه می دهد که نظرات خود را در مورد هتلها بیان کنند، از جمله این سایت ها، وب سایت Tripadvisor.com است. اطلاعاتی که در این سایت می توان جمع آوری کرد شامل تعداد کل نظرات و دوقسمت مجزا برای نمایش کیفیت و نوع نظرات است که عبارتند از: نوع سفر که می تواند خانوادگی، زوجی، فردی، تجاری یا دوستی باشد و همینطور نرخی که می تواند گردشگر به هتل بدهد که در پنج مقیاس خیلی بد تا عالی است.

تجزیه و تحلیل و داده کاوی

برای انجام آزمون های آماری اولین مرحله تست نرمال بودن داده ها است. برای انجام آن از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده می شود. این آزمون فرض صفر نرمال بودن را در مقابل نرمال نبودن داده ها آزمون می کند. با توجه به مقدار معناداری آزمون تمامی متغیرها از مقدار ۰,۰۵ کمتر بوده و نرمال نیستند. به همین دلیل برای انجام آزمون ها باید از آزمون های ناپارامتری استفاده کنیم. برای انجام آزمون ضریب همبستگی برای داده هایی که نرمال نیستند از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده می کنیم (۱).

نظرات کاربران	نظرات دوستانه	نظرات تجاری	نظرات فردی	نظرات زوجها	نظرات خانواده ها	تعداد
102	102	102	102	102	102	تعداد
4.3386	2.382	2.382	3.510	4.020	2.255	میانگین
6.54747	3.7019	3.7019	5.0732	7.1421	4.0091	انحراف استاندارد
2.663	2.625	3.062	2.470	2.896	2.898	آزمون کولموگروف-اسمیرنوف
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	سطح معناداری آزمون

جدول شماره ۱:

تست نرمال بودن داده ها با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

با توجه به جدول شماره ۱ مقدار معناداری آزمون تمامی متغیرها از مقدار ۰,۰۵ کمتر بوده و نرمال نیستند. برای انجام آزمون ضریب همبستگی برای داده هایی که نرمال نیستند از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده می کنیم. با توجه به آزمون همبستگی اسپیرمن روابط بین داده ها

و رتبه در گوگل، انجام شده است. نتایج حاصل از خوشه بندی نشان می‌دهد که از بین وب سایت‌های هتل‌ها، رتبه در الکسا موثرترین عامل در جداسازی خوشه‌ها بوده است. در این خوشه بندی که ۱۰۲ هتل از هتل‌های ایران دخیل بودند، هتل‌ها در چهار خوشه قرار گرفتند که خوشه دو شامل هتل‌هایی بوده که بهترین وب سایت‌ها را داشته اند. در واقع می‌توان گفت که هتل‌هایی که از لحاظ پارامترهای وب سایت‌هایشان شباهت بیشتری داشتند در یک خوشه قرار گرفته اند. در نقطه مقابل هتل‌هایی که از نظر معیارهای شهرت وب سایت ضعیف بوده اند در یک خوشه و هتل‌هایی که اصلا دارای وب سایت نبوده اند در خوشه دیگر قرار گرفته اند. در این میان فقط هتل شاه عباسی اصفهان به تنهایی در یک خوشه قرار گرفته است. بررسی بیشتر نشان می‌دهد این هتل ضمن داشتن یک وب سایت قابل قبول از نظر معیارهای شهرت در سایت‌های مشهوری مثل Tripadvisor هم توانسته است نظرات گردشگران را جلب نماید و این همان نکته ای است که در این تحقیق به دنبال آن بودیم و تاثیر نظرات کاربران را در فضای مجازی بر روی هتل‌ها نشان می‌دهد.

نتیجه گیری

امروزه گردشگری توسعه زیادی یافته و به صنعت تبدیل شده است. صنعت گردشگری یکی از بزرگترین و متنوع ترین صنایع در دنیا به حساب می‌آید، به طوری که برخی از کشورها، این صنعت را منبع اصلی درآمد میدانند. سازندگان اصلی این صنعت، گردشگران هستند. یکی از عمده ترین مشکلاتی که گردشگران با آن مواجه اند، انتخاب مناسب ترین هتل، با توجه به معیارهای مورد نظرشان است. از جمله منابعی که برای رفع این مشکل استفاده می‌شود، سایت‌هایی است که کاربران نظرات خود را به صورت آنلاین در مورد هتل‌ها بیان می‌کنند. این تحقیق با استخراج پارامترهای مختلف و سپس انجام آزمون‌های آماری و تکنیک‌های داده کاوی، روابط احتمالی بین داده‌ها را استخراج نمود و تاثیر امکانات هتل و پارامترهای شهرت وب سایت‌های هتل را بر نظر کاربران مورد تحلیل قرار داد. مطالعه موردی این تحقیق روی بخشی از هتل‌های شهرهای توریستی ایران صورت گرفت. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که از میان پارامترهای شهرت وب سایت‌های هتل، تعداد لینک در الکسا و رتبه در گوگل و از بین پارامترهای امکانات هتل، تعداد اتاق و هزینه اتاق دو تخته موثرترین عوامل در نظر کاربران بوده اند. همچنین در خوشه بندی، هتل‌هایی که از نظر شهرت وب سایت نظیر تعداد لینک در الکسا و رتبه در گوگل شباهت بیشتری داشتند در یک خوشه قرار گرفته اند و نظرات کاربران در جداسازی خوشه‌ها تاثیر پرمعنی داشته است.

توسط کاربران دارای تاثیر مستقیم ۳۸ درصدی و رتبه در گوگل با تاثیر مستقیم ۵۳ درصدی تاثیر می‌باشند. **دوستانه:** تعداد لینک‌ها در Alexa با تاثیر مستقیم ۲۶ درصدی و رتبه در گوگل با تاثیر مستقیم ۲۴ درصدی تاثیر گذار می‌باشند.

کاربران: تعداد لینک‌ها در Alexa با تاثیر مستقیم ۴۳ درصدی، رتبه جهانی Alexa با تاثیر مستقیم ۳۱ درصدی، مطالعه مطالب صفحه اینترنت توسط کاربران دارای تاثیر مستقیم ۲۸ درصدی و رتبه در گوگل با تاثیر مستقیم ۴۵ درصدی تاثیر گذار می‌باشند.

فرضیه ۳:

امکانات هتل تا چه اندازه

در نظر کاربران تاثیر گذار است؟

امکانات موثر در نظر کاربران به تفکیک گروه‌های مختلف به شرح زیر می‌باشد:

خانواده‌ها: تعداد اتاق تاثیر مستقیم ۴۰ درصدی، وجود تاکسی سرویس با تاثیر مستقیم ۲۸ درصدی و وجود رستوران با تاثیر مستقیم ۲۸ درصدی تاثیر گذار می‌باشند.

زوج‌ها: تنها هزینه دو تخته با تاثیر مستقیم ۲۴ درصدی تاثیر گذار می‌باشد.

فردی: تنها هزینه دو تخته با تاثیر مستقیم ۲۸ درصدی تاثیر گذار می‌باشد.

تجاری: هزینه دو تخته با تاثیر مستقیم ۶۳ درصدی، تعداد اتاق تاثیر مستقیم ۴۵ درصدی، وجود استخر با تاثیر مستقیم ۴۷ درصدی و وجود تاکسی سرویس با تاثیر مستقیم ۴۰ درصدی تاثیر گذار می‌باشند.

دوستانه: هیچ یک از عوامل امکانات هتل در نظرات دوستانه تاثیر گذار نمی‌باشند.

کاربران: هزینه دو تخته با تاثیر مستقیم ۴۶ درصدی، تعداد اتاق تاثیر مستقیم ۲۸ درصدی، وجود استخر با تاثیر مستقیم ۲۶ درصدی و وجود تاکسی سرویس با تاثیر مستقیم ۲۶ درصدی تاثیر گذار می‌باشند.

خوشه بندی

خوشه بندی بر اساس نام هتل‌ها و مبتنی بر روش K-means انجام شده است. با توجه به تحلیل‌هایی که در بخش قبل انجام شد، تعداد لینک در الکسا و رتبه در گوگل، از جمله موثرترین عوامل در نظر کاربران بودند که برای عمل خوشه بندی این پارامترها در نظرات شرکت داده شد. بنابراین خوشه بندی، روی پارامترهای مختلف شامل: نظرات خانواده‌ها، نظرات زوج‌ها، نظرات فردی، نظرات تجاری، نظرات دوستانه، نظر کاربران، تعداد لینک در الکسا

- C. (2012). Analysing reviews in the Web 2.0: Small and medium hotels in Portugal. *Tourism Management*, 33(5), 1286-1287.
- Gretzel, U., & Yoo, K. H. (2008). Use and impact of online travel reviews. In *Information and communication technologies in tourism 2008* (pp. 35-46).
- Yoo, K. H., Lee, Y., Gretzel, U., & Fesenmaier, D. R. (2009). Trust in travel-related consumer generated media. In *Information and Communication Technologies in Tourism 2009* (pp. 49-59)
- Vermeulen, I. E., & Seegers, D. (2009). Tried and tested: The impact of online hotel reviews on consumer consideration. *Tourism Management*, 30(1), 123-127.
- Mauri, A. G., & Minazzi, R. (2013). Web reviews influence on expectations and purchasing intentions of hotel potential customers. *International Journal of Hospitality Management*, 34, 99-107.
- Dickinger, A., & Mazanec, J. A. (2008). Consumers' Preferred Criteria for Hotel Online Booking. In *ENTER* (pp. 244-254).
- Ye, Q., Law, R., & Gu, B. (2009). The impact of online user reviews on hotel room sales. *International Journal of Hospitality Management*, 28(1), 180-182.
- Patel, M. (2011). How User-Generated Review Websites Impact a Hotel's RevPar.
- Smyth, P. C. B., Wu, G., & Greene, D. (2010). Does Tripadvisor makes hotels better (pp. 1-11). Technical Report.

منابع

- کرم حبیب پور گتایی و رضا صفری شالی، (۱۳۹۱). راهنمای جامع کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی. انتشارات متفکران
- Chung, T., & Law, R. (2003). Developing a performance indicator for hotel websites. *International Journal of Hospitality Management*, 22(1), 119-125.
- Murphy, J., Forrest, E.J., Wotring, C.E., Brymer, R.A., (1996). Hotel management and marketing on the Internet. *Cornell Hotel & Restaurant Administration Quarterly* 37 (3), 70-77.
- Schmidt, S., Cantalops, A. S., & dos Santos, C. P. (2008). The characteristics of hotel websites and their implications for website effectiveness. *International Journal of Hospitality Management*, 27(4), 504-516.
- Wong, J., & Law, R. (2005). Analysing the intention to purchase on hotel websites: a study of travellers to Hong Kong. *International Journal of Hospitality Management*, 24(3), 311-329.
- Greenspan, R., (2004). Internet High on Travel Destinations. Available online: <http://www.clickz.com/stats/markets/travel>.
- Cassedy, K., (2001). Know your online customer forrester research creates technologies. *HSMIAI Spring*, 18-22.
- Zhang, Z., Ye, Q., Law, R., & Li, Y. (2010). The impact of e-word-of-mouth on the online popularity of restaurants: A comparison of consumer reviews and editor reviews. *International Journal of Hospitality Management*, 29(4), 694-700
- Liu, S., Law, R., Rong, J., Li, G., & Hall, J. (2012). Analyzing changes in hotel customers' expectations by trip mode. *International Journal of Hospitality Management*.
- Öğüta, H., & Cezara, A. (2012). The Factors Affecting Writing Reviews in Hotel Websites. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 58, 980-986.
- Chaves, M. S., Gomes, R., & Pedron,