

نقش نقل قول های الکترونیکی در کاهش عدم تقارن اطلاعات : یک بررسی تجربی از

رزو آنلاین هتل

چکیده

صنعت هتل داری با آفت عدم تقارن اطلاعات مواجه است که این عامل می تواند باعث ایجاد اختلال در قیمت ها و کاهش انگیزه برای ارائه خدمات با کیفیت شود. به هر حال، عواملی چون مارک و ستاره های یک هتل می توانند نقش مهمی در کاهش عدم تقارن اطلاعات ایفا کنند. سوالی که در اینجا مطرح می شود این است که آیا نقل قول های الکترونیکی (ewom) - نوع رایج بازخوردهای آنلاین - به کاهش عدم تقارن اطلاعات کمک می کند و اگر پاسخ مثبت است چگونه این اتفاق می افتد. با استفاده از یک مجموعه داده از قیمت ها و رتبه بندی مهمانان که از سایت Booking.com گرفته شده است و گزینه های متعدد را شامل می شود، نشان می دهیم که شیب قیمت در هتل های کم ستاره بیشتر از هتل های معروف است. این شیب در هتل های غیر معروف بیشتر از هتل های معروف است. چون در هتل های غیر معروف و کم ستاره تردد در کیفیت بیشتر است، این نتایج می توانند تائید کننده این فرضیه باشند که هر چه عدم تقارن اطلاعات بیشتر باشد، نقش WOM در کاهش تردد بیشتر خواهد بود. کاربردهای مدیریتی مورد بحث قرار گرفته اند.

کلمات کلیدی: عدم تقارن اطلاعات - نقل قول الکترونیکی - مزیت شهرت قیمت - اختلاف کیفیت

۱. مقدمه

از سال ۱۹۹۵ که زمان شروع فعالیت آمازون می باشد و امکان ارسال نظرات برای خریداران آنلاین ایجاد شد، بررسی های آنلاین مشتریان گسترش روز افزون یافت. اگر چه نقل قول های الکترونیکی (ewom) اعتبار کمتری در مقایسه با نقل قول های آفلاین دارد (چارترجی ۲۰۰۱)، معتبر تر از اطلاعات ایجاد شده توسط فروشندگان در نظر گرفته می شوند (چن & زی ۲۰۰۸). به علاوه، (ewom) این نقل قول ها دارای مزایای متعددی هستند که از جمله آنها می توان به توانایی برای انتشار سریعتر اطلاعات در مقایسه با نقل قول های معمولی اشاره کرد. تائید محبوبیت (ewom)

در میان ۹۰ درصد از مشتریان در آمریکا بیان می کند که تصمیمات خرید مشتریان تحت تاثیر نظرات آنلاین قرار می گیرد (گسنهاوس ۲۰۱۳) و ۸۰ درصد از مشتریان بریتانیایی نیز به همین صورت تحت تاثیر قرار گرفته اند (کاسالو، فلاویان، گوئینالو & اکینسی ۲۰۱۵). در صنعت هتلداری، گرتزل و یو (۲۰۰۸) برآورد کرده اند که ۷۵ درصد از مسافران در سراسر جهان، (ewom) را در برنامه ریزی برای مسافرت های خود به عنوان منبع اطلاعاتی در نظر می گیرند. با در نظر گرفتن فراوانی استفاده از (ewom)، جای تعجب نیست اگر بیان کنیم که ادبیات موجود می توانند شکل دهنده ارتباط بین (ewom) و عملکرد شرکت ها باشند.

نتایج بیان شده در بالا می توانند در صنایعی مختلفی تشریح شوند که در آنها فروش کالاهایی چون کتاب ها، فیلم ها، موسیقی و صنعت هتلداری انجام می شود (آندرسون ۲۰۱۲- لیتوین، گلداسمیت & پان ۲۰۰۸- فیلیپس، زیگان، سیلوا، اسپگ ۲۰۱۵- ورمولن & سیگرس ۲۰۰۹- یاکوئل & فلسکر ۲۰۱۲- یو- لاو- گو & چن ۲۰۱۱). تاکید این صنعت متمرکز بر بخش هتلداری است. بسیاری از ادبیات ارائه شده در مورد (ewom) با تاثیر حجم (تعداد نظرات مشاهده شده برای مشتریان آنلاین) و ظرفیت (میانگین رتبه یا درصد نظرات مثبت و منفی) بر عملکرد شرکت در ارتباط هستند. ارزیابی های متعدد از ارتجاع پذیری (ewom) پیشنهاد شده است. این شاخص بیانگر رابطه بین حجم/ ظرفیت (ewom) و عملکرد شرکت (برای مثال، مقدار فروش) می باشد. واداکپات و جوشی در سال ۲۰۱۵ یک تحلیل از ۵۱ تحقیق انجام شده در مورد ارتجاع پذیری انجام دادند. آنها متوجه شدند که مقدار اختلاف در ۶۱۰ گزارش از ارتجاع پذیری (ewom) در میان تحقیقاتی بیشتر بوده است که تاکید آنها معطوف بر دسته های یکسان است. به علاوه، این محققان به وجود نتایج چالش برانگیز در مورد حجم/ ظرفیت اشاره کرده اند. برای مثال، در حالی که دوئان، گو و وینستون (۲۰۰۸) بیان کردند که درآمد های حاصل از سینما با حجم (ewom) در ارتباط است و با ظرفیت آن ارتباطی ندارد، اما چینتگونت، گاپینات و ونکاترامان (۲۰۱۰) نتایج متضادی را بیان کردند. این نتایج متضاد و گاهی گیج کننده بیان می کنند که تاثیرات اشتراکی حجم و ظرفیت (ewom) بر عملکرد شرکت پیچیده تر از چیزی است که در مرحله اول به نظر می رسد. به علاوه، در تحقیقات انجام شده یو و همکارانش در سال ۲۰۱۵، نیاز به درک بهتر از چگونگی تعامل حجم و ظرفیت (ewom) و تاثیر گذاری بر عملکرد شرکت مطرح شده است. همچنین، مو و

اسکویلدر در سال ۲۰۱۲ بیان کردند که تعامل حجم و ظرفیت می تواند زمانی منحرف کننده باشند که هر کدام از آنها به صورت جداگانه در نظر گرفته شوند. همان طور که در پایین مشاهده می کنیم، ظرفیت می تواند شاخص مهمی در رابطه بین حجم و عملکرد باشد. به علاوه، تاثیر هر دو شاخص (حجم و ظرفیت) بر عملکرد می تواند با توجه به کیفیت متفاوت باشد و تاثیر آنها زمانی بیشتر می شود که تردد در کیفیت بیشتر باشد.

یک روش متمایز کننده می تواند تأیید کند که تاثیر (ewom) یک جانبه نیست بلکه با توجه به فاکتورهای مختلف زیر متغیر می باشد:

۱- ویژگی های محصول مثل محصولات جدید و کامل (کوئی - کوئی & گائو ۲۰۱۲)، محصولات تجربه محور و تحقیق محور (کوئی و همکاران ۲۰۱۲- لی ۲۰۰۹)، کالاهای کم کاربرد و پر کاربرد (گو- پارک & کونان ۲۰۱۲)، محصولات دارای برند کم رنگ و پر رنگ (هو داگ، کارسون & مور ۲۰۱۳)، محصولات معروف و غیر معروف (ژو & ژانگ ۲۰۱۰) ، وجود / عدم وجود محصولات جانبی برای یک محصول اصلی، محصولات رتبه دار و بدون رتبه (دوالی & ادرینگتون ۲۰۰۶) و ماندگاری محصولات و قابل مشاهده بودن (یو و همکاران ۲۰۱۵).

۲- ویژگی های مشتری مثل جنسیت و درآمد (گاپینات ، چینتگانتا & وندکاتارامان ۲۰۱۳)، میزان ریسک پذیری (کاسالو و همکاران ۲۰۱۵) و آسیب پذیری در برابر رتبه بندی های بررسی کنندگان (بائو و چانگ ۲۰۱۴).

۳- ویژگی های پایه ای از جمله میزان استقلال ارائه شده در پوسترهای آنلاین (فورمن - گوس & ویسنفیلد ۲۰۰۸)، شهرت وب سایت (پارک & لی ۲۰۰۹ - شمداسانی، استانالند & تان ۲۰۰۱) و اعتماد به (ewom) (یو و همکاران ۲۰۱۵)

۴- ساختار پیام (ewom) و الگوهای پخش مثل (ewom) مثبت و منفی (پارک و لی ۲۰۰۹)، رتبه بندی بینهایت و متوسط (پارک & نیکولا ۲۰۱۵) و توزیع خواسته و ناخواسته رتبه ها (چوالیر & مایزین ۲۰۰۶۹).

۵- ویژگی های صنعت مثل وضعیت رشد و شدت رقابت (یو و همکاران ۲۰۱۵)

علیرغم وجود حجم قابل توجه از تحقیقات در مورد تاثیرات ewom، به دو شکاف در ادبیات پی بردیم. از این رو، هدف این تحقیق بیان این شکاف ها می باشد. اول اینکه، همان طور که در بالا بیان شده است، تعامل بین حجم و

ظرفیت eWOM شفاف نمی باشد. بنابراین، به بررسی تاثیرات مشترک حجم و ظرفیت eWOM بر عملکرد شرکت پرداخته ایم. ثانياً، همان طور که توسط کوئی و همکارانش در سال ۲۰۱۲ بیان شده است، تحقیقات موجود به بررسی چگونگی تاثیر eWOM در دسته بندی های مختلف محصولات فرعی پرداخته اند. در تحقیق موجود، تاکید ما بر دسته بندی های فرعی محصولاتی است که با توجه به اختلاف در میزان کیفیت تعریف شده اند. در صناعی که در اینجا مورد بررسی قرار گرفته اند، اختلاف در کیفیت تحت تاثیر قوانین مربوطه بیان می شوند که محصولات را با توجه به نوع کیفیت به دسته های مختلف تقسیم بندی می کنند، از این رو عدم تقارن در اطلاعات متفاوت می باشند. این ویژگی به ما اجازه می دهد تا دو سوال را مورد بررسی قرار دهیم: ۱- چگونه ewom باعث کاهش عدم تقارن اطلاعات می شود. نگاه خاص ما در این مقاله به بازار آنلاین است که کالاهای پر هزینه مثل رزرو آنلاین هتل را شامل می شود. در این تحقیق به بررسی این موضوع پرداخته ایم که آیا ewom باعث حذف عدم تقارن اطلاعات می شود و می تواند با توجه به رتبه بندی ستاره ها و مارک ها حذف شود. ۲- آیا تاثیر مشترک حجم و ظرفیت ewom تحت تاثیر عدم تقارن اطلاعات قرار می گیرد.

همان طور که توسط پارک و لی در سال ۲۰۰۹ بیان شده است، یکی از مهم ترین نقش های احتمالی ewom، کاهش عدم تقارن اطلاعات است که در بازارهای آنلاین برای کالاهای پر هزینه (مثل هتل و خدمات مهمانداری) رایج است. چون خدمات هتلداری در فاصله دور و از قبل رزرو می شوند، مشکلات مربوط به عدم تقارن اطلاعات ممکن است به دلیل ناتوانی مشتری برای اطمینان از کیفیت واقعی خدمات خرید ایجاد شوند (لوئیس & چامبرز ۱۹۹۹). بدیهی است که صنعت هتلداری گام های قابل توجهی را برای کاهش عدم تقارن اطلاعات از طریق برندسازی و طرح رتبه بندی ستاره ها برداشته است. مورد اول یک تعهد شهرت محور است و مورد دوم برای اطمینان از ارائه خدمات به مشتریان با توجه به معیارهای بیان شده با امتیازات خاص است.

با توجه به نقش مهم ایفا شده توسط برند و ستاره های هتل در کاهش تردد از کیفیت خدمات، سوالات مطرح شده در مورد تاثیر ewom در کاهش عدم تقارن اطلاعات می تواند به کاهش تردد از کیفیت کمک کند. این سوال یک سوال پیش پا افتاده نیست: در حالی که ewom می تواند نشان دهنده اولویت های مشتریان باشد، تحت تاثیر تغییرات

انگیزه مشتریان و افزایش سود در مواردی چون رفتارهای غیر اخلاقی قرار می گیرد (لی & هیت ۲۰۰۸). به علاوه، چون بررسی های آنلاین نمونه های تصادفی نیستند، ewom می تواند تحت تاثیر نارضایتی های مشتریان قرار بگیرد (۲). دارا بودن محتوای اطلاعاتی ewom می تواند باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بازارهای آنلاین در صناعی چون هتلداری شود. بنابراین، این سوال یکی از سوالات مهم کاربردی است و ارتباط در آن می تواند حوزه های تجاری را در بر بگیرد.

دو تحقیق مهم وجود دارد که به صورت مستقیم به بررسی این موارد می پردازند: تحقیق یاکوئل و فلسکرت ۲۰۱۲ - دوالی و ادرنیگتون (۲۰۰۶). یاکوئل و فلسکرت ۲۰۱۲ به بررسی کیفیتی تاثیر امتیازات در هتل های آنلاین بر قیمت های لیست شده اتاق پرداختند و پی بردند که به طور میانگین و با کنترل یک میزبان برای موارد مربوطه، این تاثیر مثبت است. برای نمونه، امتیازات بهتر می تواند باعث افزایش قیمت ها شود. به هر حال، این تحقیق به بررسی تاثیر حجم/ ظرفیت نپرداخته است که در مرکزیت تحلیل قرار دارند. علاوه بر این، این تحقیق نه تنها به بررسی رابطه کیفیتی بین امتیازات و هزینه ها پرداخته است، بلکه چگونگی اختلاف در این رابطه را با توجه به تردد در کیفیت مورد بررسی قرار داده است.

دوالی و ادرنیگتون (۲۰۰۶) به بررسی تاثیر دسته های مختلف بر کاهش عدم تقارن اطلاعات در بازار آنلاین برای گزینه های قابل تجمیع پرداخته است که در این موارد رتبه بندی حرفه ای یکی از گزینه های موجود است. آنها بیان کردند که قیمت کتاب های داستان در برابر آمار بازخوردی آسیب پذیرتر هستند. اگرچه شباهت هایی وجود دارد، اما این تحقیق تفاوت های قابل توجهی با سایر تحقیقات از نظر محدودیت و روش تحقیق دارد. در حالی که دوالی و ادرنیگتون (۲۰۰۶) به بررسی تاثیرات مختلف شهرت آنلاین بر قیمت های گزینه های معتبر و غیر معتبر پرداخته اند، اما آنها به بررسی تاثیر مشترک حجم و ظرفیت نپرداخته اند و چگونگی اختلاف این تاثیرات را برای کیفیت های مختلف مطالعه نکرده اند. از چشم انداز روش تحقیق، چندین شاخص اطلاعاتی وجود دارند که میزان تاثیرات ewom را بر عدم تقارن اطلاعات محدود می سازند. این تاثیرات از دو جنبه می توانند قابل بررسی باشند:

۱- محققان فقط وجود اعتبار و گواهینامه را برای یک کتاب بررسی می کنند، در حالی که رتبه واقعی را نادیده می گیرند (دلیل آن می تواند وجود مدرک برای ۲۷,۹٪ کالاها باشد). این عامل مانع از تاثیر نمرات و امتیازات بر قیمت ها می شود ۲- در هنگام انجام این تحقیقات، سیستم اعتبار امکان امتیاز دهی را فراهم می آورد (تاثیرات مثبت، منفی و خنثی). این عامل باعث محدود شدن آسیب پذیری شاخص ها و ظرفیت در برابر ارزیابی ها می شود. ۳- بر خلاف سایت بوکینگ دات کام که مکانیزم آن برای اطمینان از استقلال کامل نظر دهنده و افزایش اعتبار درک شده نظر دهندگان مورد استفاده قرار می گیرد، بازخوردهای ای بی بیشتر به صورت مثبت هستند و دلیل آن این حقیقت است که خریداران ملزم به امتیاز دهی منفی هستند (دنيسک & زکاهسر ۲۰۰۲). با توجه به این دلایل، ما معتقدیم که روش مورد استفاده در این تحقیق برای بررسی رابطه بین شهرت، تردد از کیفیت و عملکرد مناسب می باشد.

ویژگی اصلی این تحقیق این است که ادبیات مربوط به تشریح فرضیه ها به تاثیر اشتراکی عملکرد و حجم و ظرفیت پرداخته است و تاثیر eWOM در فضای کیفیت یکنواخت نیست و با توجه به تردد در کیفیت تغییر قابل توجه دارد. به هر حال، بررسی این فرضیه کار دشواری می باشد، از این رو یافتن صنایعی که قابل دسته بندی بر اساس سطح تردد از خدمات باشند دشوار به نظر می رسد. به علاوه، صنعت هتلداری خود را ملزم به انجام این تکلیف می داند و یک موقعیت مهم می باشد که دلایل آن در ادامه توضیح داده شده اند.

سیستم رتبه بندی ستاره ای به عنوان مکانیزمی برای دسته بندی هتل ها در گروه های مختلف کیفیت مورد استفاده قرار می گیرد. به هر حال، بیان کردیم که این سیستم دارای دسته بندی فرعی با توجه به تردد کیفیت بخصوص برای هتل های دارای کیفیت بالا و پایین است (برای نمونه، تردد در کیفیت در هتل های ۵ ستاره و هتل های یک ستاره). ما ادعای خود را بر اساس این حقیقت بیان کردیم که تعداد معیارهای در نظر گرفته شده توسط سازمان های رتبه دهنده با توجه به تعداد ستاره ها افزایش قابل توجهی دارد. برای نمونه، با توجه به معیار دسته بندی در سال های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ توسط اتحادیه هتل های ستاره دار، هتل ها باید معیارهای ۱۲۱-۱۰۱-۸۰ و ۵۶ و ۴۵ را داشته باشند تا به عنوان هتل های ۵-۴-۳-۲-۱ ستاره در نظر گرفته شوند. این مطلب دلالت بر این دارد که هتل های ۱ و ۲ ستاره باید دارای امکانات بیشتر با توجه به استانداردهای کیفیت باشند تا بتوان دسته بندی را انجام داد. ما این آزادی انتخاب

را برای تغییر در کیفیت بر اساس استانداردها بیان می کنیم و از این رو می توان انتظار تردد بیشتر در کیفیت را داشت.

در ادامه، بیان کردیم در هتل هایی که دارای تردد کیفیت بیشتر در مقایسه با هتل های غیر مشهور هستند، نام یک برند در ارتباط با تعهد اعتبار برای ارائه خدمات با کیفیت در نظر گرفته می شود (اینگرام ۱۹۹۶- اسکلینگ ۱۹۶۰). در هتل هایی که دارای برند می باشند، استانداردهای کیفیت، روش ارائه خدمات و پروتکل های نظارتی در راستای استانداردها در نظر گرفته می شوند. تردد در کیفیت در هتل های برند کمتر از هتل های بدون برند هستند.

نتایج تجربی تائید کننده این نظریه است که ewom تاثیر قابل توجهی در دسته بندی های فرعی با تردد کیفیت بیشتر دارند. به علاوه، این نظریات تائید می کنند که تاثیر حجم نظرات در فضای کیفیت یکنواخت نیستند. ما معتقدیم که نتایج له دست آمده از این تحقیق کمک می کنند تا تاکید خود را معطوف بر تاثیر ترکیبی حجم و ظرفیت قرار دهیم. بعضی از نتایج ما دارای کاربردهای سیلسی مهم هستند که در بخش ۵,۱ ارائه شده اند.

در حالی که تحقیق ما به بررسی تاثیرات تمایزی ewom در حوزه کیفیت پرداخته است، اما مطالبی در مورد ارزش رتبه بندی کاربر باقی مانده است. دو لانگه ، فرنباچ و لیتنسیسن در سال ۲۰۱۵، فاکتورهایی را بررسی کرده اند که ارزش امتیاز دهی کاربر را به چالش می کشند و شامل موارد زیر می شوند ۱- نمونه نظرات نمی تواند نماینده و نشانگر جمعیت کاربر باشد ۲- ممکن است این نظرات تغییر پیدا کرده باشند ۳- اختلافات زبانی و فرهنگی وجود دارد که نمی توانند نشان دهنده اختلاف در روش ها باشند ۴- تعداد کم شرکت کننده ها در نظرات داده شده که در بازارهای آنلاین مشترک هستند و اعتبار درجه های کاربران را به عنوان شاخص کیفیت محدود می سازد. در حالی که مباحث بالا یک مورد بحث برانگیز از اعتبار و پایایی درجه بندی کاربران هستند، معتقدیم که طراحی این تحقیق می تواند این مشکلات را به حداقل برساند a- برخلاف کالاهای پایه که در آنها هدف انتخاب نمونه ها می تواند جدی باشد، اقامت در هتل یکی از کالاهای اصلی و مهم است b- انتخاب ما از مقاصد توریستی اروپا است که این شهرها مهمانان زیادی را از سراسر جهان جذب می کنند و خطر تعصبات فرهنگی را در ارزیابی ها کاهش می دهند. c- ما از سایت بوکینگ دات کام استفاده کرده ایم که یک سایت معتبر برای سیستم های نظر دهی است (مراجعه به بخش ۳) و d- چون

هتل‌ها دارای منحنی چرخه عمر محصول نیستند، دوره‌های بلند تری در صنعت باقی می‌مانند. این مطلب بدین معناست که هتل‌ها دارای نظرات زیادی هستند که این ویژگی می‌تواند نمره اعتبار بیشتری را همراه داشته باشد.
الاس، تصمیم برای تاکید بر نظرات زیاد در سایت بوکینگ همراه با هزینه است و هر کدام از این نظرات می‌توانند به صورت مستقل و تصادفی بیان شوند. قانون تعداد نظرات بیشتر دلالت بر میانگین رتبه و امتیاز و تغییر آن در طول زمان دارد. این عامل باعث کاهش ارزش تحلیل طولی و سایر مشکلات روش شناسی برای داده‌ها می‌شود. به همین دلیل، تاکید ما بر تحلیل‌های طولی است.

یکی از نکات مثبت این تحقیق مربوط به استفاده از قیمت‌های لیست شده به جای قیمت‌های درک شده است. ما باید این هزینه را برای استفاده از داده‌های برگرفته از سایت بوکینگ دات کام در نظر بگیریم. استفاده از قیمت‌های لیست شده می‌تواند محدودیت‌هایی را برای تفسیر نتایج سبب شود که در بخش ۵،۲ نیز مورد استفاده قرار گرفته است. به منظور خلاصه کردن مطالب، از واژه "قیمت" و "قیمت لیست شده" به جای هم استفاده می‌کنیم.
این تحقیق به صورت زیر سازماندهی شده است: در بخش ۲، تعاریف اصلی همراه با فرضیه‌های تحقیق معرفی شده اند. بخش ۳ توصیفی کامل از روش تحقیق و گردآوری داده‌ها است. بخش ۴ نیز نشان دهنده نتایج کاربردی اصلی است و در بخش ۵ نیز نتایج و پیشنهادات تحقیقات آینده بیان شده اند.

۲. مفاهیم اصلی و فرضیه‌ها

فرضیه اصلی این تحقیق این است که ewom نقش مهمی در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در شرایط وجود تردد از کیفیت ایفا می‌کند. بررسی این فرضیه نیازمند انجام پیش نیاز است. در ابتدا، صنعت انتخاب شده باید نشان دهنده یک روش منسجم از دسته بندی با توجه به تردد از کیفیت باشد. ثانیاً، باید یک شاخص عملکرد محور (مثل فروش - قیمت‌ها - سود) وجود داشته باشد که تاثیرات مختلف ewom را در گروه‌های مختلف بررسی کند. همان طور که در بالا تشریح شده است، شرط اول در صورتی تامین می‌شود که دسته بندی‌های تعریف شده مثل هتل‌های دارای ستاره‌های مختلف وجود داشته باشد. همچنین، هتل‌های غیر مشهور می‌توانند تردد در کیفیت بیشتری را در مقایسه با هتل‌های مشهور داشته باشند. بنابراین، دسته بندی دوم از این گروه بندی‌ها انجام می‌شود.

هدف این تحقیق به عنوان شرط دوم متمرکز بر ewom و شیب منحنی شهرت، قیمت برای هر کدام از دسته بندی های ستاره است. برای نمونه، r می تواند نشان دهنده مقدار رضایت از ۱ تا ۱۰ باشد. فرض کنید $p(r)$ قیمت باشد (که برای یک اتاق استاندارد) بصورت تابعی از نمرات شهرت و برای هتل های متعلق به دسته بندی مشابه استفاده می شود. $p(r)$ به عنوان جدول قیمت - شهرت در نظر گرفته می شود. اگر نمره شهرت r در واحد زمان افزایش یابد، تغییر حاصل در قیمت (ΔP) تحت عنوان شیب شهرت - قیمت یا شیب منحنی قیمت - شهرت اشاره می شود و توسط $\frac{\Delta P}{\Delta r}$ بیان می شود. هر کدام از این دسته بندی ها دارای جدول خاص خود هستند و بنابراین، شتاب خاص خود را دارند. اگر شیب حاصل توسط ewom حجم اطلاعات بیشتری تولید کند، شیب شهرت - قیمت i بیشتر از j می باشد.

$$\left(\frac{\Delta P}{\Delta r}\right)_i \geq \left(\frac{\Delta P}{\Delta r}\right)_j \quad (1)$$

یک نسخه دارای قیمت نرمال پیوسته بصورت زیر خوانده می شود

$$\left(\frac{\partial P}{\partial r} \frac{r}{P}\right)_i \geq \left(\frac{\partial P}{\partial r} \frac{r}{P}\right)_j \quad (2)$$

توجه داشته باشید که رابطه ۲ به به مقایسه ارتجاع پذیری قیمت ها با توجه به نمرات مشتریان در دو گروه می پردازد و تغییر قیمت ها در هتل های ۵ و ۴ ستاره بیشتر از هتل های ۱ و ۲ ستاره می باشد. برای درک رابطه ۲ با تردد در کیفیت (یا میزان واکنش به نمرات مشتریان) می توان رابطه زیر برای هر کدام از نمرات در نظر گرفت

$$r = q + \varepsilon \quad (3)$$

به طوری که q کیفیت واقعی (توزیع نرمال با میانگین q و واریانس σq است و ε توزیع مستقل با میانگین صفر و واریانس σq است. نتیجه استاندارد در ادبیات بیان می کند که

$$E(q | r) = sr + (1 - s)q \quad (4)$$

به طوری که $s \equiv \frac{\sigma_q^2}{\sigma_\varepsilon^2 + \sigma_q^2} \in [0, 1]$ آگاهی هشدار دهنده است. به عبارت ساده، با مشاهده نمره میانگین r می توان انتظار داشت که کیفیت به صورت میانگین وزنی، میانگین غیر شرطی q و نمره بررسی r بیان شود و وزن مشخص شده برای سیگنال r هشدار دهی s باشد.

اکنون تصور کنید که دسته بندی فرعی i دارای واریانس کیفیت بیش از دسته بندی j باشد $(\sigma_q^2)_i > (\sigma_q^2)_j$. پس، بدیهی است که $s_i > s_j$ (به یاد داشته باشید که واریانس صدا σ_ε برای تمام دسته بندی ها ثابت در نظر گرفته شده است. هشدار در این موارد اطلاع رسانی بیشتری را در قبال تغییرات سیگنال r بیان می کند. با فرض $P(r) = P(E(q|$ $r))$ ، بدیهی است که چون $s_i > s_j$ است، پس داریم

$$\frac{\partial P}{\partial r} = a * s \quad (5)$$

این عامل منجر به بیان فرضیه زیر می شود که در آن سوال اصلی تحقیق پاسخ داده می شود.

فرضیه ۱: شیب تند تر جدول شهرت- قیمت برای هتل های بدون مارک و کم ستاره اتفاق می افتد.

۱- ستریس پابروس: هتل های دارای ستاره کمتر دارای شیب تند تر جدول شهرت- قیمت در مقایسه با هتل های دارای ستاره بیشتر هستند.

۲- با نگه داشتن سایر موارد به صورت ثابت، هتل های بدون برند دارای شیب تند تر جدول شهرت- قیمت در مقایسه با هتل های برند می باشند.

ما از یک مجموعه اطلاعاتی غنی برای بررسی یک فرضیه مهم دیگر استفاده کرده ایم. میزان نظرات موجود از نظرات آنلاین برای یک سوال داده شده به عنوان شاخصی از پایداری شهرت در نظر گرفته می شود. انتظار داریم که تاثیر اشتراکی بین شهرت (رتبه بندی آنلاین هتل) و تعداد نظرات استفاده کردیم. انتظار داریم که این تاثیر برای دسته های مختلف متفاوت باشد.

فرضیه ۲: تاثیر واسطه ای ظرفیت بر عملکرد- حجم و تاثیر شمشیر دو سر حجم بیان می شود.

۱- تاثیر حجم (تعداد نظرات آنلاین) بر برنامه شهرت قیمت برای آن دسته از هتل هایی مثبت است که میانگین درجه آنها بیشتر باشد.

۲- تاثیر واسطه ای حجم بر شهرت قیمت در هتل های دارای ستاره های کمتر بیشتر از هتل های دارای ستاره بیشتر می باشند.

نظریه اصلی ادغام شده در فرضیه ۲ این است که رابطه بین حجم و شهرت قیمت یک طرفه نیست. به طور شهودی، چون داشتن نظرات بیشتر باعث افزایش اعتبار درک شده می شود و جهت گیری این تاثیر بر قیمت بستگی به میانگین نمره دارد که می تواند نسبتاً کم یا زیاد باشد. این شاخص ها کاربرد مهمی دارند و در قسمت زیر مورد بحث قرار گرفته اند و دلالت بر این دارد که حجم می تواند یک شمشیر دو سر باشد که می تواند میانگین نمره را کاهش دهد. توجه داشته باشید که بخش دوم فرضیه دوم همانند فرضیه اول است: تاثیر تعدیلی حجم بر عملکرد شرکت زمانی قابل توجه است که تردد در کیفیت نقش مهمی ایفا می کند.

۳. داده ها و روش ها

مجموعه داده های مورد استفاده در این تحقیق از آژانس مسافرتی و سایت بوکینگ دات کام گرفته شده است. بر اساس ملاقات های ارزیابی شده، زمان صرف شده در سایت و نظرات داده شده در هر صفحه این سایت بصورت های ممکن مورد استفاده قرار گرفتند (Skip2014-CNN201). دلیل انتخاب این سایت به عنوان منبع اطلاعاتی شامل موارد زیر است: (a) این سایت شامل تعداد زیادی از هتل های پر بازدید و تعداد زیاد نظرات برای هر هتل است. (b) اشتراک اطلاعات در این سایت صادقانه است و فقط مهمانان واقعی نظرات خود را نوشته اند. (c). چون این سایت مختص رزروهای آنلاین است می توان مطمئن شد که توصیفات هتل منتشر شده در وب سایت متناسب با ویژگی های هتل است. (d) مکانیزم شهرت این سایت تایید کننده استقلال و اختیار بازدید کننده است و بنابراین می توان از پایایی نظرات مطمئن شد.

۳,۱ داده ها

تاکید این تحقیق بر بازار هتلداری اروپا است که حدود ۵۷۰۴۰۰ مورد را شامل می شود (ارواستات ۲۰۱۴) و نشانگر نیمی از بازار جهانی است. دو مجموعه داده مورد استفاده قرار گرفتند. مجموعه اول در ژانویه ۲۰۱۲ و با تحقیق انجام شده در مورد قیمت یک اتاق دو خواب استاندارد در پاریس - لندن - بارسلونا - وین - رم و برلین برای یک شب اقامت در جولای (فصل پر تردد) گردآوری شده است. دلیل انتخاب پاریس - لندن - رم این است که این شهرها دارای بیشترین تعداد هتل در سایت در زمان انجام تحقیق بودند. بارسلونا - وین و برلین بصورت تصادفی از یک مجموعه از شهرهای توریستی اروپا انتخاب شدند. مجموعه دوم نیز بصورت همزمان با مجموعه ۱ گردآوری شد و در آن قیمت های یک شب اقامت در ماه نوامبر (ماه کم تردد) برای یک اتاق دو خواب در همان ۶ شهر بررسی شدند. بازه نسبتا طولانی بین گردآوری اطلاعات قیمت و تاریخ درخواست برای اقامت (۶ ماه برای مجموعه اول و ۱۰ ماه برای مجموعه دوم) برای اجتناب از مسئله همزمانی لازم است.

زمان طولانی امکان گردآوری اطلاعات را برای هتل های متعدد فراهم می آورد، زیرا این هتل ها برای تاریخ های درخواست دارای ظرفیت خالی هستند و از این رو قیمت های رزرو بیشتر موجود هستند. برای گردآوری موثر اطلاعات، از موتور جستجوی وب استفاده کردیم.

در مجموع، هتل هایی که درجه بندی ستاره ای ندارند از این مجموعه ها حذف شده اند. همچنین، در این تحقیق هتل هایی در نظر گرفته نشده اند که نظری برای آنها داده نشده است و بخصوص می توان به هتل هایی اشاره کرد که تازه در سایت ثبت شده اند و عنوانی برای آنها ثبت نشده است. اگر چنین هتل هایی را در نظر بگیریم ممکن است جهت گیری در انتخاب هتل به وجود آید. مجموعه نهایی اطلاعات ما شامل ۳۲۲۲ هتل مناسب در فصل های پر تردد (مجموعه ۱) و ۳۱۴۵ هتل در فصل های کم تردد (مجموعه ۲) می باشد.

اطلاعات گردآوری شده از سایت بوکینگ دربرگیرنده تعداد نظرات داده شده برای هر هتل - هزینه های لیست شده (یورو) برای اتاق دو خواب استاندارد - درجه بندی ستاره (ارائه شده توسط هتل و متناسب با سیستم استاندارد ملی) - تاییدیه هتل و میانگین نمره داده شده توسط مشتری بعد از اقامت در هتل است. هر امتیاز داده شده توسط مشتری میانگینی از نمره تمایز بر اساس چند شاخص است. این نمرات شامل رتبه بندی عملکرد پرسنل - خدمات ارائه شده

در هتل – تمیزی و راحتی و سایر شاخص ها می باشد. نمره داده شده برای هر گزینه بین ۱ تا ۱۰ قرار می گیرد. نمره ۱۰ دلالت بر بالاترین استاندارد دارد. به علاوه، اطلاعات مربوط به متغیرهای کنترل از جمله تعداد اتاق ها در هر هتل – داشتن صبحانه و قیمت آن و در نظر گرفتن قیمت های لیست شده در نظر گرفته شده است.

آمار توصیفی برای این متغیرها در جدول ۱ داده شده است.

جدول ۱. آمار توصیفی

متغیر	توصیف	فصل پر تردد (n = 3222)	فصل کم تردد (n = 3145)
قیمت	هزینه لیست شده بر اساس یورو	122.8 (60.2)	126.1 (61.7)
درجه	میانگین نهایی	7.4 (0.8)	7.5 (0.8)
اتاق ها	تعداد اتاق های هتل	70.1 (85.6)	75.2 (88.7)
نظرات	00' تعداد نظرات داده شده	2.6 (3.0)	2.5 (2.9)
زنجیره	اگر هتل زنجیره ای باشد =1	36%	34%
صبحانه	اگر صبحانه در هزینه در =1 نظر گرفته شده باشد	44%	41%
1 Stars	اگر هتل ۱ ستاره باشد-1 if =1	3%	2%
2 Stars	اگر هتل دو ستاره -1 if =1 باشد	23%	23%
3 Stars	اگر هتل ۳ ستاره باشد-1 if =1	47%	47%
4 Stars	اگر هتل ۴ ستاره باشد-1 if =1	25%	26%
5 Stars	اگر هتل ۵ ستاره باشد-1 if =1	2%	2%
هزینه	اگر شامل هزینه برگشتی =1 باشد	76%	74%

یک ارزیاب اطلاعات پانلی مورد استفاده قرار می گیرد و هر کدام از شهر ها به عنوان یک واحد پانل در نظر گرفته می شوند. چون آزمون سمن بیان می کند که اختلافات بین ضرایب مدل تاثیر ثابت و سیستماتیک هستند، یک مدل تاثیر ثابت همراه با خطای استاندارد دسته بندی (دسته بندی ها همان شهر ها هستند) برای تمام رگرسیون ها مورد استفاده قرار می گیرد. نرم افزار استا تا ۱۴,۱ (شرکت استا تا ۲۰۱۵) برای تمام تجزیه و تحلیل ها مورد استفاده قرار می گیرد.

برای بررسی تاثیر متغیر درجه بر قیمت لیست شده (شیب منحنی قیمت - شهرت) در دسته بندی های مختلف ستاره (فرضیه ۱-۱)، تعاملات بین درجه و دسته بندی ستاره استفاده می شود (۱ ستاره # درجه - ۲ ستاره # درجه - ۳ ستاره # درجه - ۴ ستاره #) و گروه ۵ ستاره حذف شده است.

شواهد آشکاری در مورد انحنای درست توزیع قیمت در نمونه ها و برای هر کدام از واحد های پانل وجود دارد. انحنای نوع اول در بازه ۱,۵ برای پاریس تا ۴,۳ در برلین قرار دارد. متعاقبا، یک مدل خطی نیز مورد استفاده قرار گرفته است. متغیر وابسته (قیمت لیست شده بر اساس یورو برای یک اتاق استاندارد و خواب) بصورت لگاریتم طبیعی بیان شده است. به هر حال، با استفاده از یک مدل خطی لاگ، چالش های متعددی در تفسیر تاثیر متغیرهای ساختگی و متغیرهای تعاملی (بر خلاف متغیرهای پی.سته که تفاسیر شفاف دارند) ایجاد می شود. بنابراین، برای تعیین تاثیر متغیر درجه در ستاره های مختلف، نرم افزار استاتا مورد استفاده قرار می گیرد که در آن انعطاف پذیری های مختلف با مقادیر مختلف برای متغیر تعدیلی تعیین می شوند (درجه بندی ستاره). همچنین، برای تعیین تاثیر متغیرهای ساختگی، از تحقیق هالورسون و پالمکوئیست (۱۹۸۰) و کندی (۱۹۸۱) برای محاسبه تاثیر یک متغیر دوگانه در رگرسیون نیمه لگاریتمی استفاده کردیم.

در نهایت، برای کنترل انسجام نتایج، از تحلیل انجام شده در مورد ۴ منبع اطلاعاتی استفاده کردیم. دو مجموعه نشان دهنده یک اتاق استاندارد یک تخته برای ۶ شهر در فصل های پر تردد و کم تردد است. دو مجموعه دیگر نیز نشان دهنده یک اتاق استاندارد ۳ تخته در ۶ شهر در دو فصل است. نتایج این تحلیل ها بسیار شبیه به موارد گزارش شده در اینجا است و بنابراین در این مقاله در نظر گرفته نشده اند.

۴. نتایج

۴.۱ فرضیه ۱ بخش اول

فرضیه ۱ بیان می کند که جدول قیمت های لیست شده برای (a) هتل های کمتر از ۴ ستاره (فرضیه ۱ بخش ۱) و (b) برای هتل های عنوان دار بیشتر از هتل های بدون عنوان شیبدارتر است (فرضیه ۱ بخش ۲).
برای بررسی فرضیه اول بخش اول، دو رگرسیون برای هر مجموعه داده ارزیابی شده است که عبارتند از: یک رگرسیون با تاثیرات اصلی و یک رگرسیون دارای متغیرهای تعاملی (۱ ستاره #رتبه - ۲ ستاره # ۲ درجه، ۳ ستاره # ۳ درجه ، ۴ ستاره # ۴ درجه ، ۵ ستاره حذف شده است).

جدول ۲ نتایج رگرسیون را نشان می دهد.

جدول ۲. رگرسیون تاثیرات ثابت، متغیر وابسته Inc (Price)، خطای استاندارد دسته بندی

	کم تردد		پر تردد		کم تردد	
	(2b)	(2b')	(2a)	(2a')	(1a)	(1b)
	Interactions ^a		Interactions ^a		Main effects ^a	Main effects ^a
	Elasticities ^{b,c}		Elasticities ^{b,c}			
درجه	0.048 (1.42)		0.010 (0.053)		0.128 ^{???} (0.007)	0.124 ^{???} (0.014)
1stars#score	0.140 [?] (0.051)	2.012 ^{???} (0.273)	0.156 ^{??} (0.058)	1.636 ^{???} (0.509)		
2stars#score	0.078 [?] (0.025)	1.409 ^{???} (0.305)	0.125 [?] (0.050)	1.497 ^{???} (0.161)		
3stars#score	0.074 (0.012)	1.055 ^{???} (0.120)	0.116 [?] (0.055)	1.165 ^{???} (0.128)		
4stars#score	0.050 (0.022)	0.598 ^{???} (0.143)	0.085 (0.064)	0.714 ^{???} (0.181)		
1-stars	-2.205 ^{???} (0.423)		-2.280 ^{???} (0.463)		-1.067 ^{???} (0.127)	-1.215 ^{???} (0.078)
2-stars	-1.764 ^{???} (0.234)		-2.046 ^{???} (0.455)		-1.040 ^{???} (0.111)	-1.121 ^{???} (0.093)

3-stars	-0.800 ^{???}	-0.857 ^{???}	-1.761 ^{??} (0.507)	-1.468 ^{??}
	(0.081)	(0.072)		(0.155)
4-stars	-0.481 ^{???}	-0.547 ^{???}	-1.249 [?] (0.582)	-0.969 [?]
	(0.088)	(0.079)		(0.240)
Refundable	0.117 ^{??}	0.094 ^{??}	0.118 ^{??} (0.034)	0.097 ^{??}
	(0.035)	(0.032)		(0.031)
ln(Rooms)	-0.008	0.009	-0.009 (0.029)	0.009
	(0.029)	(0.029)		(0.029)
Chain	0.016	-0.009	0.012 (0.037)	-0.011
	(0.039)	(0.012)		(0.012)
Breakfast	0.089 [?]	0.087	0.089 [?] (0.041)	0.087
	(0.041)	(0.045)		(0.012)
Reviews	-0.011 ^{???}	-0.012 ^{???}	-0.035 (0.002)	-0.031
	(0.002)	(0.001)		(0.001)
Cons	4.454 ^{???}	4.532 ^{???}	5.436 ^{???} (0.541)	5.075 ^{???}
	(0.163)	(0.118)		(0.153)
Adjusted R ²	0.472	0.480	0.473	0.481
N	3222	3145	3222	3145

[?] p < 0.10.

^{??} p < 0.05.

^{???} p < 0.01.

در ابتدا، مشاهده می کنیم که تاثیرات اصلی (1b,1a) و تاثیرات تعامل آنها (2b,2a) برای مجموعه داده های فصلی مشابه هستند. ثانياً، در مقایسه با گروه حذف شده ۵ ستاره، ضرایب متغیر ساختگی (۱ ستاره - ۲ ستاره - ۳ ستاره - ۴ ستاره) منفی و برای تمام گروهها قابل توجه هستند. بعلاوه، در تمام دسته بندی ها، مقادیر این ضرایب زمانی افزایش می یابد که از هتل یک ستاره استفاده شود. به علاوه، در تمام دسته بندی ها، مقادیر این ضرایب زمانی افزایش می یابد که از هتل یک ستاره به سمت هتل ۴ ستاره حرکت کنیم. این مطلب دلالت بر این دارد که قیمت ها همراه با افزایش ستاره ها افزایش می یابند. با این وجود، اختلاف بین ضرایب هتل های دو ستاره و ۳ ستاره و ۴ ستاره در تمام گروهها از نظر آماری قابل توجه هستند (جدول ۲). سوم اینکه، همانطور که انتظار می رود، تاثیر متغیر درجه به عنوان تاثیر اصلی (مدل های 1a,1b) مثبت و قابل توجه است و ضریب رگرسیون بیانگر این است که به طور میانگین افزایش یک درجه ای در میانگین درجه هتل ها توسط نظر دهندگان آنلاین با افزایش قیمت لیست شده ۱۲,۸ و ۱۲,۴

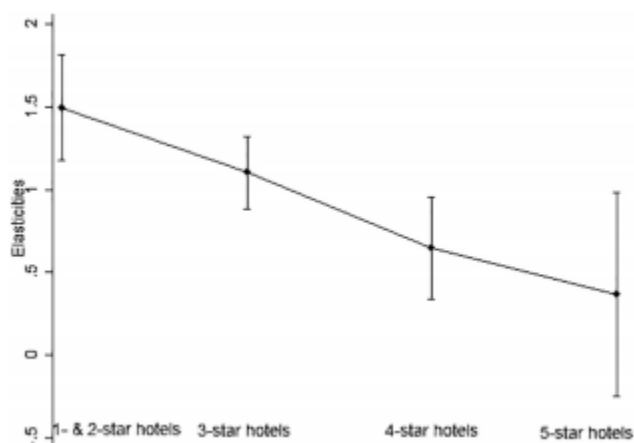
درصدی برای اقامت یک شب در فصل های کم تردد و پر تردد در ارتباط است. این نتیجه تایید می کند که در جدول شهرت و قیمت، شیب رو به بالا است.

به هر حال، به یاد داشته باشید که تاکید فرضیه اول بخش (۱) بر تاثیر متمایز کننده درجه بر قیمت ها در دسته بندی ستاره های مختلف است. این فرضیه با تحلیل تعامل ستاره ها و درجه بررسی می شود. این نتایج در ستون های $2a'$, $2b'$ جدول ۲ برای اطلاعات فصل های کم تردد و پر تردد بیان شده اند. این تحلیل بیان می کند که متغیر درجه در هتل های ۱ ستاره بیشترین انعطاف پذیری را دارد که بعد از آن هتل های ۲ و ۳ ستاره در فصل های کم تردد ($2b'$) قرار می گیرد. در نهایت، در فصل کم تردد و پر تردد ($2a'$, $2b'$) اختلافات بین درجه برای هتل های ۳ ستاره و ۴ ستاره انعطاف پذیری بیشتری دارند.

اختلافات قابل توجه بین متغیر درجه بر قیمت ها در هتل های ۱ و ۲ ستاره همراه با این نتیجه که تاثیرات اصلی برای هتل های ۱ و ۳ ستاره اختلاف آماری زیادی ندارند، تضمین کننده ترکیب این دو دسته در یک گروه واحد است. با توجه به وجود اختلاف در ضرایب داده های کم تردد و پر تردد هتل های ۱ و ۲ ستاره، تابع تراکم کرنل برای متغیر وابسته (قیمت) برای دو دسته مقایسه شد و شباهت بین آنها بیان شد (مراجعه به ضمیمه A). از اینرو، ۲ مجموعه داده در تحلیل ها ترکیب می شوند. به هر حال، متغیر ساختگی مورد استفاده بیانگر این است که آیا این مشاهده اشاره به فصل پر تردد دارد. در تحلیل های بعدی هم مشخص شد که تاثیر آن در تمام موارد قابل توجه است. رگرسیون دربرگیرنده تمام گزینه های تعاملی ($2a$, $2b$ در جدول ۲) برای داده های ترکیب شده دوباره اجرا می شود. از دسته بندی ۱ ستاره و ۲ ستاره استفاده می کند. با توجه به محدودیت های مکانی، جدول ۳ فقط نتایج ضرایب تعاملی ستاره # درجه را گزارش می کند.

ضرایب متغیرهای ۱، ۲ ستاره # درجه و ۳ ستاره # درجه از نظر آماری مهم هستند و در هر گروه اختلاف قابل توجهی دارند. از نظر انعطاف پذیری، تمام معاملات از نظر آماری مهم و متفاوت هستند. این مطلب دلالت بر این دارد که تاثیر متغیر درجه بر قیمت های لیست شده در دسته بندی کم ستاره ها قبل توجه تر از ستاره دارها است. این نتیجه تایید کننده فرضیه ۱ بخش اول است که بیان می کند هتل های کم ستاره تر جدول قیمت شیبدارتری در مقایسه با هتل

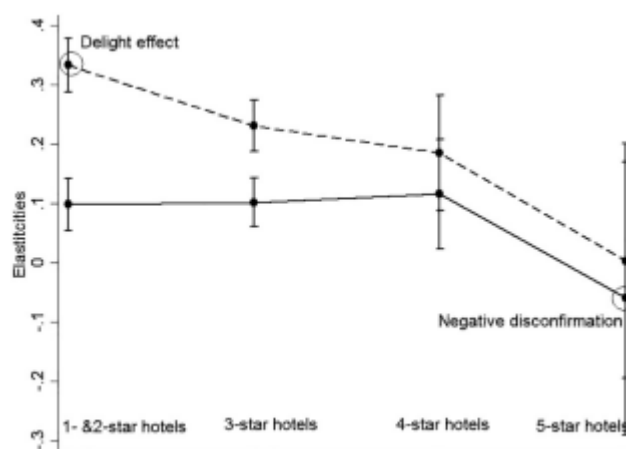
های دارای ستاره بیشتر دارند. شکل ۱ نشان دهنده انعطاف پذیری متغیر درجه در دسته بندی های مختلف بر اساس نتایج جدول ۳ می باشد.



شکل ۱. انعطاف پذیری درجه به صورت تابعی از دسته بندی ستاره (نشان دهنده بازه اطمینان 95 درصد است).
توجه داشته باشید که انعطاف پذیری های گزارش شده دارای قیمت های انعطاف پذیر نیستند و اشاره به قیمت های لیست شده دارند.

هرچه شهرت قیمت در هتل های کم ستاره بیشتر باشد، رضایت مشتری از کیفیت موجود (منعکس شده در درجه) در مقایسه با آنچه که انتظار داشته است بر اساس تعداد ستاره ها بیشتر می شود. به عبارت دیگر، ممکن است مشتریان به آن دسته از هتل هایی امتیاز دهند که کیفیت آنها فراتر از انتظارات باشد و به هتل هایی امتیاز ندهند که کیفیت آنها کمتر از استانداردهای موجود باشد. این منطق برای اختلافات بین هتل های مارک دار و بدون مارک نیز اعمال می شود (بخش ۲-۴).

برای دست یابی به این تاثیرات، تاثیرات مثبت و منفی برآورد می شود و ما تاثیر متغیر قیمت های لیست شده در هتل های کم ستاره و ستاره دار را در مقایسه با تاثیر درجه هتل ها برآورد کردیم. برای دست یابی به این هدف، متغیر درجه را به ۴ دسته تقسیم کردیم و انعطاف پذیری را برای دسته دارای بالاترین ستاره ها و کمترین ستاره ها محاسبه می کنیم. شکل ۲ نشان دهنده این نتایج است.



شکل ۲. انعطاف پذیری گروه های کم ستاره و دارای ستاره زیاد (بازه اطمینان ۹۵ درصد). خطوط پر رنگ نشان دهنده انعطاف پذیری کمترین ستاره ها است و خطوط نقطه چین نشان دهنده انعطاف پذیری برای ستاره های بیشتر است. توجه داشته باشید که انعطاف پذیری های گزارش شده دارای قیمت های انعطاف پذیر نیستند و اشاره به قیمت های لیست شده دارند

همان طور که در شکل ۲ نشان داده شده است، انعطاف پذیری گروه بالاترین درجه (خطوط و نقطه چین) برای هتل های یک و ۲ ستاره بیشترین مقدار است، در حالی که تاثیر در هتل های ۵ ستاره اختلاف زیادی با صفر ندارد. این مطلب نشان دهنده تاثیر رضایت است. نکته جالب این است که در قسمت دارای کمترین تاثیر (خطوط پیوسته)، در حالی که تاثیرات برای هتل های ۱ و ۲ ستاره جزئی است اما برای هتل های ۵ ستاره منفی است. خط پیوسته در شکل ۲ برای تشریح این تاثیر است.

توجه داشته باشید که چون دسترسی ما به قیمت های لیست شده است، نتیجه حاصل این است که هرچه شهرت حاصل از قیمت بیشتر باشد می توان توضیحات مختلفی را برای هتل های ستاره دار بیان کرد. چون هدف راهکارهای قیمت گذاری اطمینان از تناسب قیمت ها با تمایل پرداخت میهمانان است (ستین - دمیرستیف - بیلگیهان ۲۰۱۶)، این هدف برای هتل های بدون مارک به اندازه هتل های ستاره دار مهم نیست (کارلباک ۲۰۱۶ - روتز - مارول ۲۰۱۱ - ایوانوا ۲۰۱۵ و آلتین - یوال ۲۰۱۷)، نتایج می تواند منعکس کننده پاسخگویی بیشتر مدیران هتل در هتل های کم ستاره تر به ewom باشد (مراجعه به بخش ۲-۵ برای مشاهده اطلاعات بیشتر). چون ۲۰ درصد از هتل های بررسی شده ۱ ستاره و ۲ ستاره هستند و ۴۲ درصد جز هتل های ۳ ستاره هستند، در تلاش برای تایید اعتبار تفاسیر

نتایج، یک تحلیل رگرسیون مشابه جدول ۳ انجام دادیم که دربرگیرنده هتل های معروف است . نتایج ارائه شده در قسمت ضمیمه B نشان دهنده پدیده مشابهی هستند که با توجه به آن بیان شده است تاثیر درجه هتل بر قیمت در هتل های کم ستاره قابل توجه تر است. با این وجود، همان طور که در بخش ۲-۵ بحث شده است، نمی توان تفاسیر خود را بر اساس این حقیقت بیان کرد که مدیران دسته بندی های مختلف ستاره می توانند از روشهای مختلف برای قیمت گذاری راهبردی استفاده کنند.

۴,۲ فرضیه ۱ بخش دوم

برای بررسی بخش دوم فرضیه ۱ (که بیان می کند هتل های ستاره دار شیب قیمت تندتری در مقایسه با هتل های بدون ستاره دارند) می توان بیان کرد که اصطلاحات تعاملی بین دو متغیر زنجیره و درجه ایجاد شده اند (جدول ۴). چون ۸۲ درصد از هتل های ۱ ستاره و ۲ ستاره بررسی شده در پایگاه اطلاعاتی در نظر گرفته شده اند، برای اجتناب از جهت گیری ها، هتل های ۱ ستاره و ۲ ستاره از رگرسیون گزارش شده در جدول ۴ حذف شده اند.

همان طور که انتظار می رفت، ضریب زنجیره مثبت و قابل توجه است. با محاسبه انجام شده در تحقیق لورسن و پالمکوئیست (۱۹۸۰) و کندی (۱۹۸۱) در مورد تاثیر نسبی متغیر زنجیره می توان بیان کرد که ستاره دار بودن هتل به طور میانگین با افزایش ۵ درصدی قیمت در ارتباط است. در حالی که این نتیجه تعجب آور نیست و در تحقیقات قبلی صنعت هتلداری در نظر گرفته شده است (یاکوئل و فلسکر ۲۰۱۲)، تعامل بین متغیرها منفی و قابل توجه است.

این نتیجه دلالت بر این دارد که به طور میانگین، افزایش ۱ درجه ای در درجه هتل تاثیر بیشتری بر قیمت های لیست شده در مقایسه با افزایش در هتل های ستاره دار دارد. بنابراین، درجه شهرت یک هتل ستاره دار برای هتل های بدون شهرت کمتر است و این مطلب تایید کننده فرضیه ۱ بخش دوم است. تعامل بیشتر بین متغیرهای ستاره - زنجیره - درجه برای مقایسه تاثیر متغیر درجه برای دسته بندی های مختلف ستاره (۳-۴-۵) معرفی شده است. به دلیل وجود محدودیت های مکانی، جدول ۵ فقط انعطاف پذیری درجه را برای ستاره های مختلف دارای تاییدیه زنجیره و بدون زنجیره نشان می دهد.

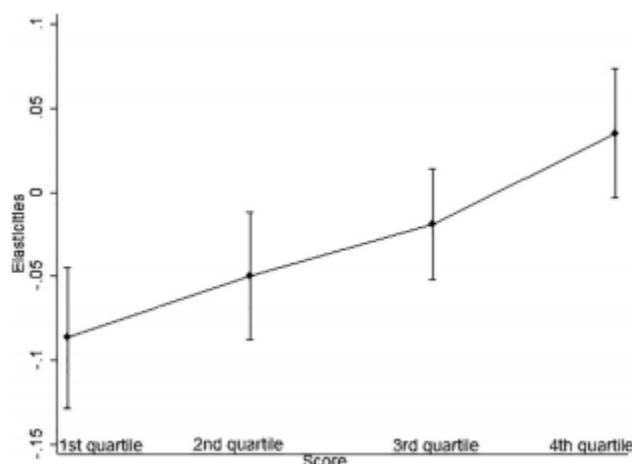
بدیهی است که در هتل های بدون شهرت، تاثیر شاخص درجه بر قیمت در هتل های ۳ و ۴ ستاره قوی تر از هتل های ۵ ستاره است و بیشترین تاثیر مربوط به هتل های ۳ ستاره بدون شهرت است. انعطاف پذیری نیز برای هتل های ۳ ستاره بیشتر از ۴ ستاره است.

به هر حال در هتل های معروف، اختلاف در انعطاف پذیری درجه در بین هتل های ۳ و ۴ و ۵ ستاره از نظر آماری قابل توجه نیست. بنابراین، نه تنها متغیر درجه تاثیر بیشتری در هتل های بدون شهرت در مقایسه با هتل های مشهور دارد بلکه این تاثیر در دسته بندی های ستارهها مختلف است و بیشترین تاثیر مربوط به قیمت های لیست شده در هتل های کم ستاره است (در این موقعیت مربوط به هتل های ۳ ستاره است که بیشترین سطح تردد از کیفیت را دارند). این نتیجه تایید کننده فرضیه ۱ بخش اول است.

۴,۳ فرضیه ۲

نتایج بیان شده در جداول ۴ و ۲ بیان می کنند که تاثیر اصلی متغیر نظریات (تعداد نظرها) منفی و بسیار قابل توجه است. این نتیجه نمی تواند به آسانی با توجه به نتایج تحقیقات قبلی تایید شود و نیاز به تجزیه و تحلیل عمیق تر وجود دارد. ما معتقدیم که رابطه بین متغیرهای حجم و قیمت دارای ماهیت پیچیده است و دلیل آن اقدامات انجام شده واسطه ها است. بنابراین، فرض را بر این قرار می دهیم که (فرضیه ۲ بخش اول) بیان می کند که تاثیر تعداد نظرات بر قیمت تحت تاثیر متغیر درجه قرار می گیرد. متعاقبا، مدلی که برای تعامل بین متغیر درجه (ظرفیت) و تعداد نظرات ارائه شده است مورد استفاده قرار می گیرد. بخش دوم از فرضیه دوم نیز بیان می کند که تاثیر حجم بر قیمت در هتل های کم ستاره قویتر از هتل های ستاره بیشتر است و این عامل نیازمند یک مفهوم سوم برای انجام آزمون است. چون دو فاکتور نظرات و درجه متغیرهای پیوسته هستند، تفسیر تاثیر تعاملی آنها کار چالش برانگیزی است. از اینرو، متغیر درجه را به چند قسمت تقسیم بندی کردیم (هتل های ۱ و ۲ ستاره ترکیب شده اند). متعاقبا، ۴ رگرسیون مجزا تحلیل شده اند، هر رگرسیون برای یک دسته بندی ستاره ها که عبارتند از ۱ و ۲ ستاره - ۳ ستاره - ۴ ستاره و ۵ ستاره. در هر رگرسیون، ۳ متغیر تعامل در نظر گرفته می شود. قسمت دوم # نظرات. بخش های ۲ و ۳ و ۴ دلالت بر این دارند که آیا متغیر درجه هتل در بخش های ۲ و ۳ و ۴ قرار می گیرند. به دلیل وجود محدودیت مکانی در این تحقیق،

جدول ۶ هر کدام از بخش ها را شامل می شود و فقط انعطاف پذیری متغیر نظرات را در هر دسته ستاره محاسبه می کند.



شکل ۳. انعطاف پذیری حجم در دسته بندی هتل های ۱ و ۲ ستاره نشان دهنده بازه اطمینان ۹۵ درصد است). توجه داشته باشید که انعطاف پذیری های گزارش شده دارای قیمت های انعطاف پذیر نیستند و اشاره به قیمت های لیست شده دارند.

جدول ۳. رگرسیون تاثیرات ثابت. متغیر مستقل. $\ln(\text{Price})$.

متغیر	ضرایب ^a	ارتجاع پذیری ^{b,c}
Score	0.029 (0.72)	
1&2stars#score	0.110 ^{***} (2.99)	1.495 ^{***} (0.164)
3stars\$#score	0.094 [*] (2.03)	1.103 ^{***} (0.112)
4stars#score	0.067 (1.31)	0.647 ^{***} (0.158)
Cons	5.296 ^{***} (11.79)	
Adjusted R ²	0.473	
N	6367	

جدول ۴. رگرسیون تاثیرات ثابت. متغیر مستقل. $\ln(\text{Price})$.

متغیر	ضریب	خطای استاندارد دسته بندی
زنجیره	0.405 ^{***}	-0.108

Chain#score	-0.053 ^{???}	-0.014
صبحانه	0.078 ^{???}	-0.009
ستاره 3	-1.545 ^{???}	-0.351
ستاره 4	-1.132 ^{???}	-0.356
درجه	0.066	-0.043
3stars#score	0.084 ^{??}	-0.042
4stars#score	0.072 [?]	-0.041
ln(Rooms)	0.011 [?]	-0.006
غیر قابل برگشت	0.122 ^{???}	-0.009
نظرات	-0.007 ^{???}	-0.002
Cons	4.944 ^{???}	-0.355
R ² اصلاح شده	0.555	
N	4758	

خطاهای استاندارد در پرانتز ۱

[?] p < 0.10.

^{??} p < 0.05.

^{???} p < 0.01.

جدول ۵. انعطاف پذیری قیمت با توجه به دسته بندی برند و غیر برند

	انعطاف پذیری هتل های غیر برند	انعطاف پذیری هتل های برند
3 stars	1.160 ^{???} (0.066)	0.653 ^{???} (0.114)
4 stars	0.945 ^{???} (0.136)	0.739 ^{???} (0.135)
5 stars	-0.207 (0.557)	0.559 [?] (0.327)

انعطاف پذیری نظریات برای تمام هتل ها در تمام دسته بندی های دارای امتیاز بخش اول - دوم منفی است و فقط برای هتل های ۱ و ۲ و ۳ ستاره بیشترین امتیاز را دارد. بنابراین، وقتی که درجه در دو گروه پایین در نظر گرفته می شود، تعداد نظرات تاثیر منفی بر قیمت های لیست شده می گذارد. این تاثیر برای کمترین ستاره ها (۱ و ۲) بیشترین مقدار است. با افزایش درجه در هتل های ۱ و ۲ ستاره، تاثیر منفی حجم نظرات بر قیمت کاهش می یابد به طوری که نتغییرهای درجه و نظر ترکیب می شوند. شکل ۳ نشان دهنده انعطاف پذیری قیمت در دسته ۱، ۲ ستاره برای درجات

مختلف است و نتایج داده شده در ستون اول جدول ۶ را نشان می دهد. در هتل های ۵ و ۴ ستاره نیز به نظر می رسد که تعداد نظرات تاثیر قابل توجهی بر درجات پایین دارد. این تاثیر منفی است، اما مقدار آن کمتر از هتل های ۱ و ۲ ستاره است. این نتایج تایید کننده فرضیه ۲ هستند و اطلاعات بیشتری در مورد تاثیر درجه (ظرفیت) بر نظرات در دسته بندی های مختلف ارائه می کنند.

جدول ۶. ارتجاع پذیری نظرات با توجه به تعداد ستاره ها و درجه

	(1)	(2)	(3)	(4)
	stars 1,2	stars 3	stars 4	stars 5
1st quartile	-0.082 ^{***} (0.020)	-0.015 (0.011)	-0.040 ^{***} (0.007)	-0.048 (0.073)
2nd quartile	-0.054 ^{***} (0.021)	-0.014 (0.021)	-0.046 ^{***} (0.018)	-0.040 ^{***} (0.061)
3rd quartile	-0.019 (0.017)	0.016 (0.015)	-0.013 (0.011)	-0.202 (0.159)
4th quartile	0.034 ^{***} (0.018)	0.034 ^{***} (0.011)	0.010 (0.027)	-0.067 (0.076)

در نهایت، ما یک آزمون تایید با ۱۰۰ تکرار انجام دادیم تا تاثیر نظرات (حجم) را بر قیمت های لیست شده بررسی کنیم. نتایج اهمیت زیادی دارند که دلالت بر تاثیر غیر مستقیم ۱۲ درصدی دارند. نتایج این آزمون در جدول ۷ گزارش شده است.

جدول ۷. آزمون غیر پارامتری برای ۱۰۰ تکرار جهت بررسی تاثیر درجه بر قیمت های لیست شده

	Coef.	Bias	Bootstrap Std. Err	[95% conf. interval]	
ind(eff)	0.115	-0.001	0.053	0.014	0.220 (P)
					-0.110 0.070 (BC)
dir(eff)	-1.160	0.006	0.228	-1.583	-0.685 (P)
					-1.889 -1.360 (BC)
tot(eff)	-1.045	0.005	0.236	-1.482	-0.543 (P)
					-1.821 -1.247 (BC)

بازه اطمینان (BC). بازه درصد (P)

۴-۴ تحلیل های تجربی مازاد

در این بخش ما نتایج به دست آمده از آزمون هایی را ارائه می کنیم که به بررسی فاکتور زمان بر اطلاعات پرداخته اند. ما هم تحلیل تاثیرات ثابت پانل اطلاعاتی و هم رگرسیون اختلاف در اختلاف انجام دادیم. برای این منظور از ۲ پایگاه اطلاعاتی مازاد گردآوری شده از Booking.Com در سال های ۲۰۰۸ و ۲۰۱۷ برای پاریس استفاده کرده ایم. دلیل انتخاب پاریس این است که در این شهر بیشتر هتل ها متناسب با شرایط بیان شده در سایت هستند. به علاوه، در این شهر بیشترین تعداد هتل هایی قرار دارد که در تمام ۳ دوره فعال بوده اند و در آنها تغییرات ساختاری مهم (مثل افزایش ظرفیت اتاق یا افزایش ستاره) اتفاق نیفتاده است. این نکته آخر از این جهت مهم است که می توان اطمینان حاصل کرد که روش "اختلاف در اختلاف" می تواند به درستی استفاده شود. ما ۳ متبع اطلاعاتی را با هم ترکیب کردیم و این عامل منجر به تولید اطلاعات پانلی با ۳ نقطه زمانی (۲۰۰۸ - ۲۰۱۲ - ۲۰۱۸) برای هر هتل شده است. ما در ابتدا یک رگرسیون تاثیرات ثابت انجام دادیم. نتایج که در جدول ۸ نیز قابل مشاهده می باشند شبیه نتایج به دست آمده در تحلیل چند مقطعی هستند (مراجعه به جدول ۲).

جدول ۸. رگرسیون تاثیرات ثابت. متغیر مستقل (قیمت)

خطای استاندارد	ضرایب	ln(Price)
0.041	0.252 ^{***}	2012_ساختگی
0.061	0.091	2017_ساختگی
0.022	-0.084 ^{***}	نظرات
0.372	0.182	اتاق
0.033	0.0891 ^{**}	برگشت پذیر
0.059	0.092	صیحانه
0.495	1.099	۳ ستاره
0.601	1.789	۴و۵ ستاره
0.066	0.303 ^{***}	درجه
0.067	-0.131 ^{**}	3stars#score
0.073	-0.218 ^{**}	4&5stars#score
1.400	2.248 ^{**}	Cons.

420 = تعداد مشاهدات

$R^2 = 0.52$ نهایی، $b = 0.61$ بین، $0.31 =$ داخل: R^2

جدول ۹ گزارش از انعطاف پذیری متغیر درجه در دسته های مختلف ستاره با استفاده از تحلیل رگرسیون نشان داده شده در جدول ۸ می باشد.

جدول ۹. انعطاف پذیری درجه ها با توجه به ستاره های هتل

امتیاز	انعطاف پذیری ^a	Std. err روش دلتا
1&2 stars	2.239 ^{???}	0.488
3 Stars	1.271 ^{???}	0.346
4&5 Stars	0.626 [?]	0.354

نتایج نشان می دهد که تاثیر متغیر درجه بر قیمت لیست شده در دسته کم ستاره قابل توجه تر است و در دسته ستاره های بیشتر کمتر نمایان می شوند.

ثانیا، ما یک اختلاف در اختلاف انجام دادیم و یک گروه آزمایش داشتیم که شامل هتل هایی بود که امتیازات داده شده در بین سال های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۲ ارتقا داشت و در گروه کنترل نیز هتل های دارای امتیازات ضعیف در نظر گرفته شده اند. تاثیر آزمایش با محاسبه تغییر در قیمت های بیان شده هتل بصورت درصد محاسبه می شود. همچنین در این تحقیق متغیرهای کنترل مثل ستاره - تاثیر زنجیره ای و وجود صبحانه یا عدم وجود آن در نظر گرفته شده اند. هدف ما در این تحقیق ۲ جانبه است: اول اینکه بررسی می کنیم که آیا تاثیر آزمایش مثبت و قابل توجه است. ثانیا، بررسی می کنیم که آیا این تاثیر در هتل های دارای ستاره های متفاوت مختلف است. تاثیر اصلی مثبت و قابل توجه است و دلالت بر تاثیر آزمایش دارد که در جدول ۱۰ نیز گزارش شده است. انعطاف پذیری محاسبه شده برای متغیر اختلاف در اختلاف برابر ۰,۱۵ و بسیار قابل توجه است ($p < 0.00001$).

جدول ۱۰. نتایج ارزیابی اختلاف در اختلاف

قبل	بعد	
119	119	238
کنترل: 119		

108: آزمایش T	108	216		
	227	227		
وارینانس نتیجه	نتیجه	Std. Err	t	P > t
قبل از کنترل	-0.163			
آزمایش	-0.17			
Diff (T-C)	-0.007	0.024	-0.3	0.763
بعد از کنترل	-0.065			
Treated	0.067			
Diff (T-C)	0.131	0.024	5.56	0.000 ^{***}
Diff-in-Diff	0.139	0.033	4.19	0.000 ^{***}
R ² = 0.24				

^{***}p < 0.01.

^{**}p < 0.05.

میانگین و خطای استاندارد به صورت واریانس محاسبه شده اند. * p < 0.1.

با اجرای رگرسیون "اختلاف در اختلاف" برای هتل های کم ستاره می توان به انعطاف پذیری ۱۷۰ رسید (p < 0.00001) که بیشتر از مقدار محاسبه شده برای تمام دسته بندی های ستاره ها بیشتر است، ضریب آزمایش و انعطاف پذیری اهمیت زیادی ندارند. این نتایج تایید کننده این مطلب است که رتبه بندی آنلاین تاثیر مثبت و قابل توجه بر هتل ها در قالب قیمت های لیست شده دارد و این تاثیر در هتل های کم ستاره بیشتر از هتل های ستاره دار است.

۵. بحث

هدف اصلی این تحقیق، بررسی تجربی این موضوع است که آیا eWOM نقش قابل توجهی در کاهش عدم تقارن اطلاعات فراتر از برند سازی و سیستم ستاره دهی در بانکداری آنلاین ایفا می کند. با توجه به نظرات کوئی و همکارانش در سال ۲۰۱۲، بیان شده است که عدم وجود شواهد برای بیان تاثیر eWOM در دسته های مختلف محصولات متفاوت می باشند و این تحقیق یک جنبه مهم به ادبیات اضافه کرده است و تمایز بین دسته بندی محصول بر اساس تردد در کیفیت را نمایان کرده است. نتایج بدست آمده شواهدی را ارائه می کند که با توجه به انها قدرت eWOM برای کاهش عدم تقارن اطلاعات به صورت تابعی از تردد مطرح می شود: انعطاف پذیری نمرات کسب شده به صورت

آنلاین در قیمت های لیست شده در هتل های کم ستاره بسیار پایین تر از هتل های غیر معروف است، به طوری که تردد در ارتباط با کیفیت یکی از موضوعات مهم است.

با توجه به حجم eWOM، نتایج بدست آمده از این تحقیق تائید کننده این چشم انداز است که درک مناسب از تاثیر حجم بر عملکرد باید عامل کلیدی برای متغیرهای تاثیر گذار و واسطه در نظر گرفته شود. تاثیر ترکیبی حجم و ظرفیت نیز تشریح شده است و نشان داده شده است که این تاثیر در دسته بندی های مختلف ستاره ها متفاوت می باشد. به علاوه، بیان این موضوع که تاثیر حجم در موقعیت های کم ستاره و پر ستاره متغیر است می تواند تائید کننده این نظریه باشد که پایداری و اعتبار نظریات مشتریان آنلاین دست به دست منتقل می شود و باعث افزایش حجم نظرات می شود.

یکی از تحقیقات قبلی که توسط ورموبن و سگرس در سال ۲۰۰۹ انجام شده است بیان می کند که حجم eWOM هتل دارای ارتباط و همبستگی مثبت با احتمال رزو هتل توسط مشتری می باشد. نتایج تحقیق اخیر نشان دهنده تصویری پیچیده تر هستند: تمام موارد ثابت نگه داشته می شوند و در شرایطی که هتل در کمترین سطح ستاره قرار می گیرد، حجم تاثیر منفی بر قیمت های لیست شده می گذارد. این تاثیر در تمام دسته بندی ستاره ها مشاهده می شود، اما برای هتل هایی قوی تر است که دارای کمترین ستاره می باشند. بر عکس، وقتی که متغیر درجه در بالاترین ستاره ها قرار می گیرد (تغییرات ستاره محور)، حجم می تواند تاثیر مثبت بر قیمت های لیست شده بگذارد و این تاثیر برای هتل های دارای کمترین ستاره ها قوی تر است. این نتایج بیان می کنند که وقتی اختلاف کیفیت مهم باشد (همانند موقعیت های ۱-۲ و ۳ ستاره)، تعداد زیاد نظرات در ترکیب هتل های کم ستاره و پر ستاره می توانند تاثیر منفی بر شهرت قیمت بگذارند و عکس این مطلب نیز صدق می کند. توضیح ارائه شده برای این مطلب ساده است: در دسته بندی هتل های کم ستاره که در آنها تردد از کیفیت زیاد است، تعداد بیشتری از نظرات می توانند در بر گیرنده محتوای اطلاعاتی باشند و اعتبار اطلاعات ارائه شده برای درجه داده شده بیشتر می شود. به عبارت دیگر، حجم می تواند یک شمشیر دو سر باشد: اگر حجم زیاد با ظرفیت کم ترکیب شود، انعطاف پذیری قیمت های لیست شده با توجه به حجم منفی می شود و برای مقادیر مطلق زیاد خواهد بود. بر عکس، در شرایطی که حجم با

ظرفیت ترکیب شود، انعطاف پذیری علیرغم مثبت بودن کم می شود. همچنین، نتایج تحقیق بیانگر موارد زیر می باشند ۱- انعطاف پذیری قیمت های لیست شده با توجه به درجه بیشتر از قیمت های در نظر گرفته با توجه به ظرفیت می باشند که این نتیجه توسط فیلری در سال ۲۰۱۵ نیز بیان شد که در تحقیق او، تاثیر نظرات مشتریان آنلاین بر تمایل خرید مشتری مورد بررسی قرار گرفت ۲- تاثیر eWOM در شرایط وجود برند ضعیف تر است. این نتیجه همراستا با نتیجه بیان شده توسط هو- داک و همکارانش در سال ۲۰۱۳ است.

۵.۱ کاربردهای مدیریتی

با افزایش ثابت در تجارت آنلاین و مسئله استانداردهای کیفیت پیش روی بسیاری از صنایع، نتایج این تحقیق می تواند برای تجارت های آنلاین فراتر از بخش هتلداری مورد استفاده قرار بگیرند. تاثیر eWOM بر چشم انداز ماندگاری صنعت و سود آوری تجارت تبدیل به یک فاکتور مهم در تجارت های مدرن شده است. این اهمیت برای تجارت های جدید کمتر است زیرا این تجارت ها فاقد مزیت شهرت هستند. به هر حال، تاکید eWOM بر ریسک شهرت این احتمال را بیان می کند که نظرات شکل گرفته توسط اولین مشتریان می تواند به معنای مرگ یا زندگی یک صنعت باشد.

به علاوه، چون برای تعداد زیاد مشتریان فقط نمره میانگین ثبت می شود و با توجه به قانون تعداد زیاد می توان بیان کرد که اختلاف قابل توجه در میانگین نمرات فقط زمانی امکان پذیر است که میزان استقلال کم باشد. تجارت های نو پا (دارای نظرات کمتر مشتریان) دارای زمان محدود برای دستیابی به برداشت های اولیه مناسب هستند. بنابراین، این تجارت ها باید توجه زیادی به چگونگی تکامل شهرت آنلاین قبل از ثابت شدن داشته باشند. عدم وجود "فرصت ثانویه برای اظهار نظر اول" - که نتیجه استفاده از میانگین نمرات و قانون تعداد بیشتر است می تواند به معنای مرگ یا زندگی تجارت های نو پا باشد.

یو و همکارانش در سال ۲۰۱۵ نتیجه گیری کردند که مدیران باید محصول و فاکتورهای مرتبط با صنعت را در درک تاثیر حجم eWOM و ظرفیت در نظر بگیرند. همراستا با این چشم انداز . با در نظر گرفتن محیط رقابتی در صنعت هتلداری و این حقیقت که اقامت در هتل تجربه است، نتایج بیان می کنند که اهمیت خاص eWOM برای عملکرد

هتل های غیر برند ۱ و ۲ ستاره بیان می شوند. مهم تر اینکه، بدترین موقعیت برای این هتل ها دارای نمره میانگین کم و حجم بالای نظرات می باشد. بنابراین، مدیران این هتل ها باید از eWOM به عنوان ابزار کلیدی در بازار یابی نهایی و راهکار ارتقا استفاده کنند. سایت هایی چون یوکینگ دات کام که در آن هتل ها کنترل کمی بر محتوای مشتریان دارند و توانایی آنها برای تغییر محتوا بسیار محدود است، چالش بزرگتری برای مدیران بیان می کنند. در چنین مواردی، تلاش ها باید برای اقدامات زیر انجام شود ۱- شناسایی مهمانان راضی هتل ها و متقاعد سازی آنها برای بیان نظرات آنلاین ۲- شناسایی مهمانانی که نظرات خود را بیان می کنند و اطمینان از اینکه این مهمانان بهترین خدمات ممکن را دریافت کرده اند (شناسایی این مهمانان باید در ادبیات مورد توجه بیشتر قرار بگیرد همان طور که توسط محققانی چون برونر & دو هوگ در سال ۲۰۱۱ نیز مورد بررسی قرار گرفته است). در نهایت، تأیید زنجیره ای می تواند وابستگی هتل های ۱ و ۲ ستاره را به eWOM کاهش دهد. بر خلاف هتل هایی که دارای رتبه و ستاره کمتر هستند، تاثیر eWOM بر هتل های معروف ۴ ستاره و ۵ ستاره (که نهادهای تجاری با شهرت خوب در نظر گرفته می شوند) بسیار کمتر است.

۵.۲ محدودیت ها و پیشنهادات برای تحقیقات آینده

یکی از محدودیت های احتمالی مربوط به تفسیر نتایج این است که ما از قیمت های لیست شده بیشتر از قیمت های واقعی به عنوان متغیر وابسته استفاده کرده ایم. بنا به دلایل مشخص، هتل هایی که در محیط های رقابتی فعالیت می کنند دارای اطلاعات محرمانه بیشتری در مورد قیمت ها هستند. از این رو، سایر تحقیقات هم از قیمت های لیست شده در بررسی تاثیر eWOM استفاده کرده اند. به علاوه، قیمت های لیست شده می توانند اختلاف قابل توجهی با قیمت های درک شده داشته باشند. به هر حال، این اختلافات در قیمت های لیست شده برای فروشندگان می توانند منعکس کننده اختلاف در فاکتورهای مرتبط با یک میزبان باشند که در بر گیرنده مناسب بودن نظرات مشتریان آنلاین، هتل های مجهز به نمرات بهتر در موقعیت های بهتر در مقایسه با هتل های رقا می باشد. به همین دلیل، معتقدیم که قیمت های لیست شده یک شاخص مناسب برای قیمت های درک شده هستند.

از این رو می توان بیان کرد که تکیه بر قیمت های لیست شده همراه با اختلاف در اقدامات مدیریتی (که در بخش ۴,۱ بحث شده است) راه را برای سایر تفاسیر نتایج هموار می سازد. اینگونه تفاسیر شامل این احتمال می باشند که تمام مدیران دارای اطلاعات ناقص (از نظر هوش بازاری) در هتل های کم ستاره و غیر معروف پاسخگو تر از سایر مدیران هستند. احتمال دیگر این است که مدیران دارای هتل های کم ستاره و غیر معروف وابستگی بیشتری به مهمانان تفریحی خود در مقایسه با قراردادهای شرکتی دارند و بنابراین، اصلاحات و تغییرات بیشتری در بازار اعمال می کنند. بنابراین، تحقیقات آینده باید تاکید خود را معطوف بر قیمت های واقعی کنند و از شاخص های عملکردی نیز استفاده کنند.

ثانیا، تاکید این تحقیق بر صنعت هتلداری در قاره اروپا است. نتایج تحقیق ما بیان می کنند که میانگین نمرات نظرات در طول زمان و بخصوص بعد از رسیدن به استانه نظرات تغییرات زیادی نداشته اند. به هر حال، نتایج نمی توانند نشانگر سایر حوزه های تحقیقی و سایر صنایع اروپا باشند. تحقیقات مشابه در سایر مناطق جهان می توانند تحقیقات بالارزشی باشند.

سوم اینکه، این تحقیق به بررسی تاثیر درجه و رتبه می پردازد که فاکتور کلیدی می باشد. به هر حال، بسیاری از سایت ها از جمله بوکینگ دات کام گزینه مازادی برای ارائه بازخورد هستند. این سایت ها اطلاعات بیشتری را در مقایسه با سنجش های تک فاکتوری ارائه می دهند و می توانند به صورت مفید در تحقیقات آینده استفاده شوند. چهارم اینکه، اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق فقط از یک سایت آژانس مسافرتی آنلاین گردآوری شده است که معروف به اعتبار منبع است. تحقیقات آینده باید اطلاعات مورد استفاده خود را از سایر آژانس ها (مثل تریپ ادوایزر) گردآوری کنند و تاثیر ویژگی های هر برنامه را بر نتایج در نظر بگیرند.

مسئله پنجم مطرح شده این است که تاثیر eWOM در شرایط وجود هتل های معروف کمتر است. این تحقیق به بررسی تاثیر تائید مارک بر میزان رضایت در هتل های مارک دار و بدون مارک می پردازد. همراه با نتایج تحقیق هو داک و همکارانش در سال ۲۰۱۳، باید تمایز بین هتل های برند و غیر برند را با توجه به برابری برند توسعه دهیم و تاثیر eWOM را در این دو نوع هتل تحلیل کنیم. صنعت هتلداری امکان این گونه تحلیل ها را فراهم می آورد زیرا

هتل های ستاره دار و بدون ستاره زیادی در دسته بندی های مختلف قرار می گیرند. ششم اینکه، یکی از سوالات مهم این است که آیا اختلاف در تغییرات درجه در دسته های مختلف می تواند در تعامل با eWOM باعث کاهش عدم تقارن اطلاعات در دسته ها و صنایع مختلف شود. در این راستا، بررسی سطح عدم تقارن در هر کدام از دسته ها و انعکاس تعداد نظرات بیان شده در هر دسته توسط مهمانان احتمالی برای ارزیابی هتل ها پیشنهاد می شود. تصور اینکه مهمانان احتمالی در هتل های کم ستاره نظرات بیشتری را بیان می کنند منطقی به نظر می رسد، بنابراین امکان وجود اختلاف بیشتر در eWOM دور از ذهن نیست. بنابراین، اختلاف در درجه و رتبه می تواند تاثیر بیشتری در دسته های کم ستاره داشته باشد.

در نهایت، بسیاری از سایت های آنلاین (از جمله بوکینگ دات کام) به کاربران اجازه می دهد تا کارایی نظرات آنلاین را بیان کنند. تحقیقات آینده باید از این ویژگی استفاده کنند و تاثیر eWOM را در صنایع و گروه های مختلف بررسی کنند.

References

- Abrate, G., Fraquelli, G., & Viglia, G. (2012). Dynamic pricing strategies: Evidence from European hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 31(1), 160–168.
- Altin, M., Schwartz, Z., & Uysal, M. (2017). "Where you do it" matters: The impact of hotels' revenue-management implementation strategies on performance. *International Journal of Hospitality Management*, 67, 46–52.
- Anderson, C. (2012). The impact of social media on lodging performance. *Cornell Hospitality Report*, 12(15), 1–12.
- Bao, T., & Chang, T. L. S. (2014). Finding disseminators via electronic word of mouth message for effective marketing communications. *Decision Support Systems*, 67, 21–29.
- Bronner, F., & de Hoog, R. (2011). Vacationers and eWOM: Who posts, and why, where, and what? *Journal of Travel Research*, 50(1), 15–26.
- Carlbäck, M. (2016). Independent or flagged? The decision to affiliate to a chain. vol. 385. *The Routledge Handbook of Hotel Chain Management*.
- Casaló, L. V., Flavián, C., Guinalú, M., & Ekinci, Y. (2015). Avoiding the dark side of positive online consumer reviews: Enhancing reviews' usefulness for high risk-averse travelers. *Journal of Business Research*, 68(9), 1829–1835.
- Cetin, G., Demirçiftçi, T., & Bilgihan, A. (2016). Meeting revenue management challenges: Knowledge, skills and abilities. *International Journal of Hospitality Management*, 57, 132–142.
- Chatterjee, P. (2001). Online reviews: Do consumers use them? *Advances in Consumer Research*, 28(1).
- Chen, K. C. W., & Wang, J. (2007). Accounting-based regulation in emerging markets: the case of China's seasoned-equity offerings. *International Journal of Accounting*, 42(3), 221–236.
- Chen, Y., & Xie, J. (2008). Online consumer review: Word-of-mouth as a new element of marketing communication mix. *Management Science*, 54(3), 477–491.

- Chevalier, J. A., & Mayzlin, D. (2006). The effect of word of mouth on sales: Online book reviews. *Journal of Marketing Research*, 43(3), 345–354.
- Chintagunta, P. K., Gopinath, S., & Venkataraman, S. (2010). The effects of online user reviews on movie box office performance: Accounting for sequential rollout and aggregation across local markets. *Marketing Science*, 29(5), 944–957.
- CNN (2013). Most popular online booking sites for travelers. <http://travel.cnn.com/mostpopular-online-booking-sites-travelers-754556/>, Accessed date: July 2017.
- Cui, G., Lui, H. K., & Guo, X. (2012). The effect of online consumer reviews on new product sales. *International Journal of Electronic Commerce*, 17(1), 39–58.
- De Langhe, B., Fernbach, P. M., & Lichtenstein, D. R. (2015). Navigating by the stars: Investigating the actual and perceived validity of online user ratings. *Journal of Consumer Research*, 42(6), 817–833.
- Dewally, M., & Ederington, L. (2006). Reputation, certification, warranties, and information as remedies for seller-buyer information asymmetries: Lessons from the online comic book market. *The Journal of Business*, 79(2), 693–729.
- Duan, W., Gu, B., & Whinston, A. B. (2008). Do online reviews matter? - An empirical investigation of panel data. *Decision Support Systems*, 45(4), 1007–1016.
- Eurostat (2014). Capacity of tourist accommodation establishments by NACE group, 2014. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Capacity_of_tourist_accommodation_establishments_by_NACE_group_2014.png, Accessed date: October 2016.
- Filieri, R. (2015). What makes online reviews helpful? A diagnosticity-adoption framework to explain informational and normative influences in e-WOM. *Journal of Business Research*, 68(6), 1261–1270.
- Forman, C., Ghose, A., & Wiesenfeld, B. (2008). Examining the relationship between reviews and sales: The role of reviewer identity disclosure in electronic markets. *Information Systems Research*, 19(3), 291–313.
- Gesenhues, A. (2013). Survey: 90% of customers say buying decisions are influenced by online reviews, Marketingland. <http://marketingland.com/survey-customers-morefrustrated-by-how-long-it-takes-to-resolve-a-customer-service-issue-than-the-resolution-38756/>, Accessed date: July 2017.
- Gopinath, S., Chintagunta, P. K., & Venkataraman, S. (2013). Blogs, advertising, and local-market movie box office performance. *Management Science*, 59(12), 2635–2654.
- Gretzel, U., & Yoo, K. H. (2008). Use and impact of online travel reviews. *Information and Communication Technologies in Tourism*, 2008, 35–46.
- Gu, B., Park, J., & Konana, P. (2012). Research note-the impact of external word-of-mouth sources on retailer sales of high-involvement products. *Information Systems Research*, 23(1), 182–196.
- Halvorsen, R., & Palmquist, R. (1980). The interpretation of dummy variables in semilogarithmic equations. *American Economic Review*, 70(3), 474–475.
- Ho-Dac, N. N., Carson, S. J., & Moore, W. L. (2013). The effects of positive and negative online customer reviews: Do brand strength and category maturity matter? *Journal of Marketing*, 77(6), 37–53.
- Ingram, P. (1996). Organizational form as a solution to the problem of credible commitment: The evolution of naming strategies among U.S. hotel chains. *Strategic Management Journal*, 17, 85–98.
- Ivanova, M., & Ivanov, S. (2015). Affiliation to hotel chains: Hotels' perspective. *Tourism Management Perspectives*, 16, 148–162.
- Kennedy, P. E. (1981). Estimation with correctly interpreted dummy variables in semilogarithmic equations. *American Economic Review*, 71, 801.
- Koçaş, C., & Akkan, C. (2016). A system for pricing the sales distribution from blockbusters to the long tail. *Decision Support Systems*, 89, 56–65.
- Lewis, R. C., & Chambers, R. E. (1999). *Marketing leadership in hospitality: Foundations and practices* (3rd ed.). John Wiley and Sons.
- Li, X., & Hitt, L. M. (2008). Self-selection and information role of online product reviews. *Information Systems Research*, 19(4), 456–474.

- Litvin, S. W., Goldsmith, R. E., & Pan, B. (2008). Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. *Tourism Management*, 29(3), 458–468.
- Moe, W. W., & Schweidel, D. A. (2012). Online product opinions: incidence, evaluation, and evolution. *Marketing Science*, 31(3), 372–386.
- Öğüt, H., & Onur Taş, B. K. (2012). The influence of internet customer reviews on the online sales and prices in hotel industry. *The Service Industries Journal*, 32(2), 197–214.
- Park, C., & Lee, T. M. (2009). Information direction, website reputation and eWOM effect: A moderating role of product type. *Journal of Business Research*, 62(1), 61–67.
- Park, S., & Nicolau, J. L. (2015). Asymmetric effects of online consumer reviews. *Annals of Tourism Research*, 50, 67–83.
- Phillips, P., Zigan, K., Silva, M. M. S., & Schegg, R. (2015). The interactive effects of online reviews on the determinants of Swiss hotel performance: A neural network analysis. *Tourism Management*, 50, 130–141.
- Resnick, P., & Zeckhauser, R. (2002). Trust among strangers in internet transactions: Empirical analysis of eBay's reputation system. *The economics of the Internet and ecommerce* (pp. 127–157). Emerald Group Publishing Limited.
- Rigall-I-Torrent, R., & Fluvià, M. (2011). Managing tourism products and destinations embedding public good components: A hedonic approach. *Tourism Management*, 32, 244–255.
- Rigall-I-Torrent, R., Fluvià, M., Ballester, R., Saló, A., Ariza, E., & Espinet, J. M. (2011). The effects of beach characteristics and location with respect to hotel prices. *Tourism Management*, 32(5), 1150–1158.
- Ruetz, D., & Marvel, M. (2011). Budget hotels: Low cost concepts in the US, Europe and Asia. *Trends and Issues in Global Tourism*, 2011, 99–124.
- Schelling, T. (1960). *The strategy of conflict*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Shamdasani, P. N., Stanaland, A. J., & Tan, J. (2001). Location, location, location: Insights for advertising placement on the web. *Journal of Advertising Research*, 41(4), 7–21.
- Skipf Take (2014). The most popular online booking sites in travel, 2014 edition. <https://skift.com/2014/06/17/the-most-popular-online-booking-sites-in-travel-2014-edition/>, Accessed date: 10 February 2016.
- StataCorp (2015). *Stata statistical software: Release 14*. College Station, TX: StataCorp LP.
- Vermeulen, I. E., & Seegers, D. (2009). Tried and tested: The impact of online hotel reviews on consumer consideration. *Tourism Management*, 30, 123–127.
- Yacouel, N., & Fleischer, A. (2012). The role of cybermediaries in reputation building and price premiums in the online hotel market. *Journal of Travel Research*, 51(2), 219–226.
- 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.
- Ye, Q., Law, R., Gu, B., & Chen, W. (2011). The influence of user-generated content on traveler behavior: An empirical investigation on the effects of e-word-of-mouth to hotel online bookings. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 634–639.
- You, Y., Vadakkepatt, G. G., & Joshi, A. M. (2015). A meta-analysis of electronic word-of-mouth elasticity. *Journal of Marketing*, 79(2), 19–39.
- Zhu, F., & Zhang, X. (2010). Impact of online consumer reviews on sales: The moderating role of product and consumer characteristics. *Journal of Marketing*, 74(2), 133–148.