



شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر بهبود خدمات هتلداری

(مطالعه موردی: هتل‌های ممتاز و عادی شهرستانهای اهواز و مسجدسلیمان)

صادق نیرومند (الف)، امیر نظریپور* (ب)

الف: دکتری مهندسی صنایع، استاد دانشگاه، مرکز آموزش عالی فیروزآباد
ب: کارشناسی ارشد مدیریت، amir.nazarpour67@gmail.com

چکیده

کیفیت خدمت، به دلیل ارتباط شدید آن با کاهش هزینه‌ها، افزایش سودآوری، رضایتمندی و وفاداری مشتری تبدیل به یک موضوع مهم پژوهشی در عرصه علمی و عملی شده است. صنعت هتلداری نیز از این قاعده مستثنی نیستند. نظر به اهمیت موضوع در تحقیق حاضر تلاش خواهد شد تا به تبیین چارچوبی برای انتخاب استراتژی مناسب برای بهبود خدمات هتلداری در هتل‌های ممتاز و عادی شهرستانهای اهواز و مسجدسلیمان پرداخته شود.

پژوهش حاضر از نظر هدف در حیطه تحقیقات کاربردی و بر اساس روش گردآوری داده‌ها، یک پژوهش توصیفی-پیمایشی است. در این پژوهش، از تکنیک دیمتل (DEMATEL) و فرایند تحلیل شبکه (ANP) برای تعیین و اولویت‌بندی شاخص‌ها استفاده شده است. با استفاده از تکنیک دیمتل الگوی روابط علی میان متغیرها شناسایی شده است. در نهایت از فرایند تحلیل شبکه برای اولویت‌بندی گزینه‌های پژوهش استفاده شده است. جهت انجام محاسبات مربوط به تکنیک DEMATEL از محیط نرم افزار اکسل و استفاده شده است و تکنیک ANP نیز با استفاده از نرم افزار Super Decision انجام شده است. نتایج تحلیل شبکه نشان داد شاخص اطمینان از مقرون به صرفه بودن هزینه‌ها با وزن نرمال ۰/۰۹۶۴ از بیشترین اهمیت در میان تمامی شاخص‌های موجود برخوردار است. شاخص التفات و توجه به مشتری با وزن نرمال ۰/۰۷۶ از اولویت دوم برخوردار می‌باشد. شاخص‌های آرایه اطلاعات لازم در مورد خدمات قبلی و جدید به مشتریان و راهنمایی و ارائه پیشنهاد به مشتری در مورد خدمت متناسب با نیاز وی با وزن مشابه از اهمیت بالایی برخوردار هستند.

واژگان کلیدی: کیفیت خدمات، هتلداری، عوامل ملموس، قابلیت اطمینان، پاسخگویی، اعتماد، همدلی.

۱- مقدمه

از آنجا که تقریباً کلیه سازمان‌های امروزی نیازمند رقابت در عرصه‌های مختلف از جمله خدمات هستند، ارائه خدمات با کیفیت در دستیابی به مزیت رقابتی پایدار از اهمیت قابل ملاحظه‌ای برخوردار است. سازمان‌ها و شرکت‌ها جهت بقا و موفقیت در بازارهای رقابتی، ناگزیرند خدمات با کیفیتی به مشتریان ارائه کنند. تجربه نشان داده که بهبود در خدمات دریافتی توسط مشتری از دلایل افزایش سودآوری در شرکت‌ها است (رو و لیگزین ، ۲۰۱۵). شرکت‌هایی که ارائه‌کننده خدماتی فراتر از انتظارات مشتریان خود هستند، اغلب از مشتریان وفادارتری برخوردارند. در واقع تغییر الگو از صنعت گرایی به مشتری مداری باعث شد کیفیت خدمات، در راستای افزایش رشد و سودآوری، در کانون توجه شرکت‌ها قرار گیرد (پینتو و همکاران، ۲۰۱۷).

شکی نیست که ارائه خدمات با کیفیت بالا برای بقای هتل‌ها امری حیاتی است. در بر داشتن کیفیت خدمات بوسیله حفظ حمایت مشتری بر مزیت رقابتی یک شرکت تاثیر می‌گذارد و در نهایت سهم بازار و سود آوری را در پی خواهد داشت. ارائه خدمات با کیفیت بالا به عنوان افزایش اهرم‌های رقابتی در صنعت هتلداری تبدیل به نیاز بازار می‌شود. به منظور ارائه خدمات بهتر به مسافران ضروری است شرکت‌های فعال در صنعت هتلداری انتظارات و نیازهای آنان را به درستی درک نمایند (مارتا و همکاران، ۲۰۱۷). مطالعات در بخش‌های دیگر نشان می‌دهد که داوری‌ها در خصوص رضایت مشتری و کیفیت خدمات، دربرگیرنده مشتریانی است که انتظارات خود را با عملکرد واقعی شرکت‌های فعال در صنعت هتلداری موردنظر مقایسه می‌کنند. درگستره صنعت هتلداری، عواملی نظیر ارزش خدمات و تصویر شرکت به سمت نادیده انگاشتن گرایش یافته‌اند. چنین چشم پوشی‌هایی می‌تواند سبب بروز مشکلات ناشی از تشخیص اشتباه و ضعف پیش‌بینی گردد (ایوان و هیچکاک ، ۲۰۱۶).

اندازه‌گیری کیفیت خدمات نقاط ضعف و قوت شرکت‌های فعال در صنعت هتلداری را نمایان می‌سازد. به این ترتیب این هتل‌ها می‌توانند از این نتایج جهت کمک به استراتژی‌های بهبود کیفیت خدمات، برنامه‌ریزی‌های رقابتی و در نتیجه افزایش سودآوری و سهم بازار در صنعت هتلداری استفاده نمایند (لاهاپ و همکاران، ۲۰۱۶). به کمک اندازه‌گیری شاخص‌های اصلی و مهم در کیفیت خدمات هتلداری، هتلداران ایرانی نیز می‌توانند به عوامل اصلی کیفیت که مد نظر مشتریان است دست یابند. بدیهی است در این راستا باید تعداد زیادی از فاکتورهای پیچیده را مد نظر قرار داد تا استراتژی‌های بازاریابی را ارزیابی و انتخاب نمود. بنابراین ضرورت دارد که استراتژی بازاریابی را به گونه‌ای طراحی کنیم که به توسعه عملکرد سازمان کمک کند در نتیجه بهتر است جهت حل مسائل به شکل موثر از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره فازی استفاده نمود چون این اصول بر پایه اصلی است که بیان می‌دارد تصمیمات باید چند معیاره باشند. تحقیق حاضر بر آن است که از بعد جدیدی به مساله انتخاب استراتژی‌های بازاریابی بپردازد که در تحقیقات انجام شده قبلی کمتر به آن توجه شده است و درصد انتخاب استراتژی مناسب برای بهبود خدمات هتلداری با استفاده از ترکیب روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی با استفاده از یک الگوریتم پنج مرحله‌ای در هتل‌های ممتاز و عادی شهرستان‌های اهواز و مسجدسلیمان است. با توجه به مطالب فوق مسئله اصلی در این پژوهش که به آن پاسخ خواهیم داد انتخاب بهترین استراتژی مناسب برای بهبود خدمات هتلداری در هتل‌های ممتاز و عادی شهرستان‌های اهواز و مسجدسلیمان با استفاده از رویکرد های ANP فازی و DEMATEL فازی خواهد بود.

۲- پیشینه و مبانی نظری پژوهش

کیفیت خدمات به عنوان یکی از ارکان رقابت‌پذیری بنگاه‌های خدماتی در صنعت هتلداری نیز مورد تاکید بوده است. از این رو به کارگیری روشی که به کمک آن بتوان کیفیت خدمات هتل‌ها را اندازه‌گیری کرد همواره حائز اهمیت بوده است (هانگ، ۲۰۱۷). امروزه کیفیت ادراک شده به عنوان یک عامل مهم و موثر در موفقیت و عدم موفقیت سازمان‌های خدماتی به شمار می‌رود و یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران سازمان‌های خدماتی بویژه هتل‌ها می‌باشد. محققین بازاریابی همواره به دنبال نتایج و فواید ابعاد کیفیت ادراک شده بوده‌اند. ارائه بهترین کیفیت ممکن به مشتریان بی‌شک امری مهم برای بنگاه‌های خدماتی موجود در بازار رقابتی کنونی می‌باشد. شرکت‌هایی که توانایی فراهم‌آوری محصولات و خدماتی ارزشمند برای مشتریان را دارا می‌باشند به مزیت رقابتی مهمی دست خواهند یافت (نجفی‌زاده و حیدری، ۱۳۹۵).

آگاهی مشتریان از کالاها و خدمات نیز افزایش یافته و با افزایش تعداد رقبای دیگر پذیرای هر نوع کالا یا خدمتی نمی‌باشند. مشتریان امروزی بدنبال خدماتی می‌باشند که به بهترین وجه نیازها، خواسته‌ها و سلیقه‌های آنها را برآورده سازد و از کیفیت و قیمت مناسبی نیز برخوردار باشد. از این رو، ارزیابی کیفیت کالاها و خدمات برای سازمان‌های تولیدی و خدماتی بیش از پیش اهمیت یافته است. بنابراین، سازمان‌های امروزی اغلب به دنبال یافتن راهکارهایی می‌باشند که بتوانند هرچه بهتر کیفیت کالاها و خدمات خود را بسنجند و در جهت ارتقای آن بآیند. (کاتلر، ترجمه فروزنده، ۱۳۹۳)

مسائل شناخته شده در ارتباط با صنایع خدماتی نظیر هتل‌ها شامل ناملموس بودن، ناهمگنی، تفکیک ناپذیری، تغییر پذیری و فناپذیری است. وجود چنین ویژگی‌هایی در بخش خدمات، مدیران هتل‌ها را در تطبیق عرضه و تقاضا با مشکل روبه‌رو کرده است. هر چند تقاضا تحت تأثیر عوامل خارجی نظیر فضای اقتصادی، ترجیحات مصرف‌کننده، محیط صنعتی و غیره قرار می‌گیرد و بیشتر این عوامل تحت کنترل مدیران هتل‌ها نیستند، اما در مورد عرضه، وضعیت، متفاوت بوده و عرضه توسط مدیران هتل‌ها کنترل می‌شود. در این حال، مدیران هتل‌های کشورهای مختلف، در افزایش سودآوری خود با محدودیت منابع و رقابت شدید مواجه شده و تحت فشار قرار گرفته‌اند. به طور کلی، ارائه خدمات مناسب به مشتریان از مهمترین عوامل ایجاد تمایز بین هتل‌ها در فضای رقابتی محسوب می‌شود. با توجه به شرایط رقابتی بسیار شدید حاکم بر صنایع خدماتی، هتل‌ها باید به دنبال ارائه کیفیت خدمات برای بقای خود باشند (فیض و همکاران، ۱۳۹۰).

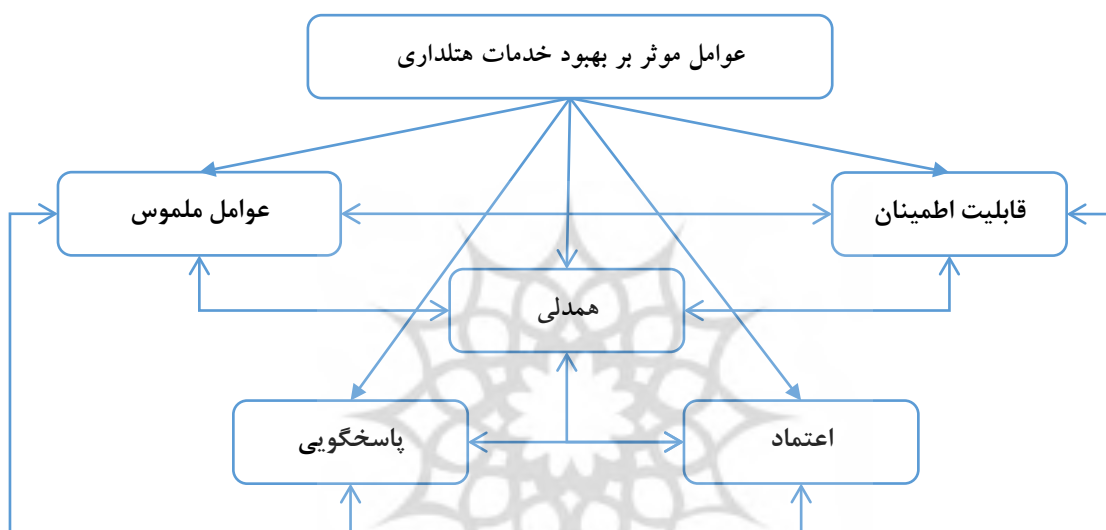
صاحب‌نظران روش‌ها و مدل‌های مختلفی را جهت سنجش کیفیت در سازمان‌ها جهت افزایش رضایت مشتریان هتل‌ها ارائه کرده‌اند که از جمله مشهورترین آنها، مدل‌های سروکوآل و مدل کانو برای سنجش رضایت می‌باشد. (یورگ و همکاران، ۲۰۱۷) زمانی نگاه نظریه پردازان به کیفیت خدمات هتلداری بصورت عام بوده که این تعریف از کیفیت برای شرکت‌های فعال در عرصه‌های مختلف خدماتی بمنظور باقی ماندن در عرصه رقابت که نیازمند ارتقای کیفیت خدمات خود بوده، جامع و کامل نمی‌باشد. بدین منظور استفاده از مدل‌های ویژه و منحصر به فرد برای سنجش کیفیت خدمات در صنعت هتلداری توصیه می‌شود (هان و سین^۱، ۲۰۱۷). برای این منظور ابتدا باید عوامل کیفیت خدمات بر اساس مدل سروکوآل تعیین و سپس عملکرد کنونی هتل در ارائه این خدمات از دید مشتریان و انتظارات آنها از کیفیت خدمات ذکر شده مورد ارزیابی قرار گیرد. با توجه به فاصله بین انتظارات مشتریان و عملکرد کنونی شرکت در ارائه خدمات، خدمات به دو دسته ضعیف و قوی تقسیم می‌شود. سپس با

¹ Han & Sean

تلفیق مدل کانو و سروکوال، عوامل کیفیت خدمات بر اساس مدل کانو طبقه‌بندی شده تا مشخص شود کدام ویژگی کیفیت خدمات که توسط مدل سروکوال تعیین و مورد ارزیابی قرار گرفته، دارای اهمیت استراتژیک در ارتباط با رضایت مشتریان است (لاهاپ و همکاران، ۲۰۱۶).

ادبیات تحقیق پیرامون عوامل موثر بر بهبود خدمات هتلداری نشان می‌دهد این ساختار حالت باز دارد به این معنا که شبکه‌ای از روابط و تعاملات میان معیارها و زیرمعیارها وجود دارد. بنابراین حالت سلسله‌مراتبی به صورت شبکه‌ای از روابط قابل نمایش است. مدل مفهومی اولیه عوامل موثر بر کیفیت خدمات در شکل ۱ به تصویر درآمده است.

شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق



این تحقیق ماهیت اکتشافی دارد و با رویکردهای تحقیق در عملیات انجام می‌شود بنابراین بیان فرضیه آماری برای آن مصداق ندارد و به سوالات پژوهشی اکتفا شده است. پرسش اصلی این است که مهمترین استراتژی‌های مناسب برای بهبود خدمات هتلداری در هتل‌های ممتاز و عادی شهرستان‌های اهواز و مسجدسلیمان کدامند؟

شاخص‌های موثر بر بهبود خدمات هتلداری کدامند؟

میزان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری عوامل اصلی بر خدمات هتلداری چگونه است؟

اهمیت و اولویت معیارهای انتخاب استراتژی‌های موثر بر بهبود خدمات هتلداری چگونه است؟

موثرترین استراتژی مناسب برای بهبود خدمات هتلداری در هتل‌های ممتاز و عادی شهرستان‌های اهواز و مسجدسلیمان کدام است؟

۳- روش پژوهش

هدف اصلی از انجام این پژوهش انتخاب استراتژی مناسب برای بهبود خدمات هتلداری در هتل‌های مسجدسلیمان و اهواز است، بنابراین پژوهش حاضر از نظر هدف در حیطه تحقیقات کاربردی می‌باشد. در واقع این مطالعه به صورت کاربردی در هتل‌های مسجدسلیمان و اهواز صورت گرفته است. از سوی دیگر با توجه به

اینکه در این پژوهش از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای و نیز روش‌های میدانی نظیر پرسشنامه استفاده شده است، می‌توان بیان کرد که پژوهش حاضر بر اساس ماهیت و روش، یک پژوهش توصیفی-پیمایشی است. در مطالعه حاضر چون از رویکردهای تحقیق در عملیات استفاده شده است بنابراین جامعه مورد بررسی را خبرگان و کارشناسان ارشد حوزه مورد مطالعه تشکیل می‌دهند. برای نمونه‌گیری از تکنیک گلوله برفی استفاده شده است. در نهایت در این مطالعه از دیدگاه ۲۰ نفر از خبرگان استفاده شده است. در خصوص گردآوری اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش از روش‌های کتابخانه‌ای استفاده شده است. جهت گردآوری اطلاعات برای تایید یا رد فرضیه‌های پژوهش از روش میدانی و ابزار پرسشنامه استفاده شده است.

پرسشنامه شماره ۱، پرسشنامه خبره جهت اولویت‌بندی معیارها و زیرمعیارهای تحقیق می‌باشد. این پرسشنامه‌ها براساس طیف ۹ درجه ساعتی تنظیم شده است و از تکنیک مقایسه زوجی برای طراحی پرسشنامه خبره استفاده می‌شود. با استفاده از مقایسه زوجی اهمیت نسبی عناصر تخمین زده می‌شود. برای امتیاز دهی مقیاس نه درجه ساعتی به صورت (جدول ۱) استفاده می‌شود:

جدول ۱- طیف فازی معادل مقیاس نه درجه ساعتی (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۷)

عبارت کلامی وضعیت مقایسه i نسبت به j	معادل فازی	معادل فازی معکوس
ترجیح یکسان Preferred Equally	(1, 1, 1)	(1,1,1)
بینابین	(1, 2, 3)	$(\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, 1)$
کمی مرجح Preferred moderately	(2, 3, 4)	$(\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2})$
بینابین	(3, 4, 5)	$(\frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3})$
خیلی مرجح Preferred Strongly	(4, 5, 6)	$(\frac{1}{6}, \frac{1}{5}, \frac{1}{4})$
بینابین	(5, 6, 7)	$(\frac{1}{7}, \frac{1}{6}, \frac{1}{5})$
خیلی زیاد مرجح very strongly Preferred	(6, 7, 8)	$(\frac{1}{8}, \frac{1}{7}, \frac{1}{6})$
بینابین	(7, 8, 9)	$(\frac{1}{9}, \frac{1}{8}, \frac{1}{7})$
کاملاً مرجح Extremely Preferred	(9, 9, 9)	$(\frac{1}{9}, \frac{1}{9}, \frac{1}{9})$

پرسشنامه شماره ۲ مورد استفاده پرسشنامه DEMATEL بوده است که برای تعیین روابط میان معیارها و زیرمعیارهای تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است.

جدول ۲- طیف فازی معادل عبارات کلامی تکنیک دیمتل (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۳)

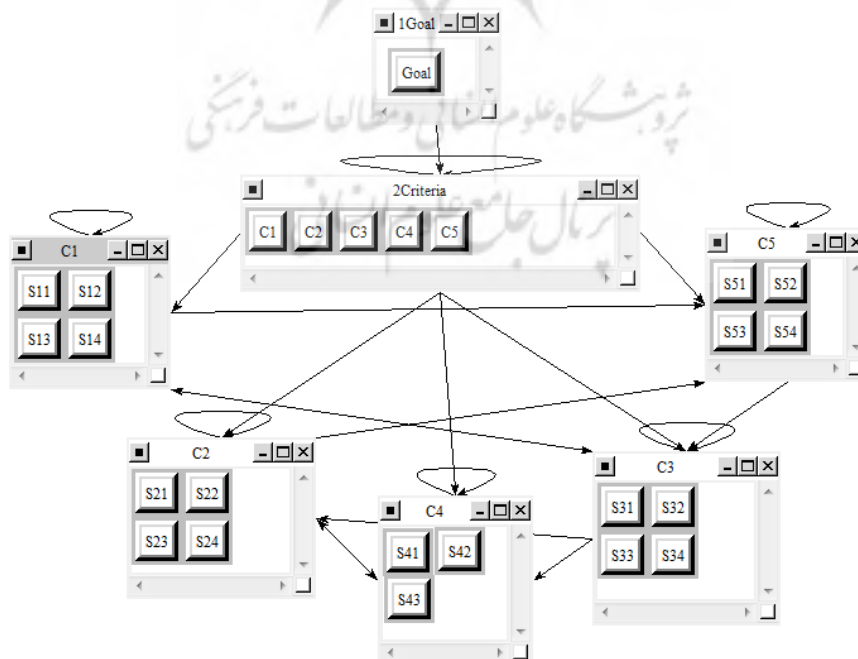
متغیر زبانی	معادل قطعی	معادل فازی (الف)
بدون تاثیر	۰	(0.0, 0.1, 0.3)
تاثیر کم	۱	(0.1, 0.3, 0.5)
تاثیر متوسط	۲	(0.3, 0.5, 0.7)
تاثیر زیاد	۳	(0.5, 0.7, 0.9)
تاثیر خیلی زیاد	۴	(0.7, 0.9, 1.0)

روائی نشان می‌دهد ابزار سنجش آنچه را که درصدد سنجش آن است، می‌سنجد. در پرسشنامه خبره که مبتنی بر مقایسه زوجی تمامی عناصر با یکدیگر است احتمال اینکه یک متغیر در نظر گرفته نشود صفر است. بنابراین چون تمامی معیارها در این سنجش مورد توجه قرار گرفته است و طراح قادر به جهت‌گیری خاصی در طراحی سوالات نمی‌باشد بنابراین پرسشنامه‌های مبتنی بر مقایسه زوجی فی‌نفسه از روائی برخوردار هستند. (قدسی پور، ۱۳۸۱: ۶۶). پایائی پرسشنامه خبره نیز با محاسبه شاخص سازگاری داشت از طرفی با توجه به اینکه پرسشنامه براساس تحلیل سلسله‌مراتبی و از نوع مقیاس ساعتی می‌باشد لذا برای بررسی پرسشنامه از شاخصی به نام شاخص ناسازگاری استفاده می‌گردد. این شاخص‌ها بیان می‌کند که اگر میزان ناسازگاری مقایسات زوجی بیشتر از ۰/۱ باشد بهتر است در مقایسات تجدید نظر گردد. به دلیل اینکه در پرسشنامه تمامی عوامل مدل در نظر گرفته شده و با یکدیگر مقایسه می‌گردند لذا تمام احتمالات مرتبط با در نظر نگرفتن یک متغیر از بین خواهد رفت. از طرفی چون پرسشنامه تمامی معیارها را به صورت دو به دو مقایسه و سنجش می‌کند لذا حداکثر سوالات ممکن با ساختاری مطلوب از مخاطب پرسیده می‌شود و چون تمامی معیارها در این سنجش مورد توجه قرار گرفته است و طراح قادر به جهت‌گیری خاصی در طراحی سوالات نمی‌باشد نیازی به سنجش پایایی وجود نخواهد داشت. (مهرگان، ۱۳۸۳: ۱۷۰).

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در گام نخست معیارها و زیر معیارهای مطالعه شناسایی و انتخاب شد. معیارهای اصلی مطالعه عبارتند از: عوامل ملموس، قابلیت اطمینان، پاسخگویی، اعتماد، همدلی. برای هر یک از معیارهای اصلی زیرمعیارهایی شناسایی شده است. در مجموع ۱۹ زیرمعیار شناسایی شده است. در گام نخست برای شناسایی زیرمعیارها از ادبیات پژوهش و مصاحبه‌های تخصصی استفاده شده است.

شکل ۲- الگوی شبکه روابط میان متغیرهای مورد مطالعه



ماتریس مقایسه زوجی براساس میانگین هندسی فازی دیدگاه خبرگان تنظیم شده است. این ماتریس که با نماد \tilde{X} نمایش داده می‌شود به صورت جدول ۳ قابل ارائه است.

جدول ۳- ماتریس مقایسه زوجی معیارهای اصلی پژوهش

	C5	C4	C3	C2	C1	
C1	(1.34, 1.17, 1.03)	(1.47, 1.31, 1.15)	(1.28, 1.1, 0.92)	(0.48, 0.39, 0.34)	(1, 1, 1)	
C2	(1.07, 0.85, 0.68)	(0.48, 0.39, 0.34)	(2.08, 1.76, 1.41)	(1, 1, 1)	(2.98, 2.53, 2.08)	
C3	(0.78, 0.63, 0.51)	(1.16, 0.93, 0.78)	(1, 1, 1)	(0.71, 0.57, 0.48)	(1.08, 0.91, 0.78)	
C4	(1.64, 1.35, 1.12)	(1, 1, 1)	(1.28, 1.08, 0.86)	(2.98, 2.53, 2.08)	(0.87, 0.76, 0.68)	
C5	(1, 1, 1)	(0.9, 0.74, 0.69)	(1.97, 1.58, 1.28)	(1.47, 1.17, 0.93)	(0.97, 0.85, 0.75)	

پس از تشکیل ماتریس مقایسه‌های زوجی بدست آمده، بردار ویژه محاسبه گردیده است. ابتدا بسط فازی هر سطر محاسبه می‌شود. هر درایه ماتریس مقایسه زوجی \tilde{X} به صورت \tilde{x}_{ij} نمایش داده می‌شود. بسط فازی هر سطر نیز با نماد \tilde{S}_i نمایش داده شده است. بنابراین بسط فازی هر سطر به صورت زیر محاسبه خواهد شد:

رابطه ۱

$$\tilde{S}_i = \sum_{j=1}^n x_{ij}$$

بسط فازی عناصر هر معیار بصورت زیر خواهد بود:

بسط فازی سطر ۱ $(1, 1, 1) \oplus (0.34, 0.39, 0.48) \oplus (0.92, 1.1, 1.28) \oplus (1.15, 1.31, 1.47) \oplus (1.03, 1.17, 1.34) = (4.44, 4.98, 5.57)$

بسط فازی سطر ۲ $(2.08, 2.53, 2.98) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.41, 1.76, 2.08) \oplus (0.34, 0.39, 0.48) \oplus (0.68, 0.85, 1.07) = (5.51, 6.54, 7.61)$

بسط فازی سطر ۳ $(0.78, 0.91, 1.08) \oplus (0.48, 0.57, 0.71) \oplus (1, 1, 1) \oplus (0.78, 0.93, 1.16) \oplus (0.51, 0.63, 0.78) = (3.55, 4.04, 4.73)$

بسط فازی سطر ۴ $(0.68, 0.76, 0.87) \oplus (2.08, 2.53, 2.98) \oplus (0.86, 1.08, 1.28) \oplus (1, 1, 1) \oplus (1.12, 1.35, 1.64) = (5.74, 6.77, 7.77)$

بسط فازی سطر ۵ $(0.75, 0.85, 0.97) \oplus (0.93, 1.17, 1.47) \oplus (1.28, 1.58, 1.97) \oplus (0.9, 0.74, 0.69) \oplus (1, 1, 1) = (4.86, 5.35, 6.3)$

سپس جمع فازی مجموع عناصر ستون ترجیحات محاسبه می‌شود:

رابطه ۲

$$\sum \tilde{S}_i = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_{ij}$$

مجموع عناصر ستون ترجیحات معیارهای اصلی به صورت زیر خواهد بود:

$$\sum_{i=1}^5 \sum_{j=1}^5 M_g^j = (24.1, 27.63, 31.98)$$

برای نرمال سازی ترجیحات هر معیار، باید مجموع مقادیر آن معیار بر مجموع تمامی ترجیحات (عناصر ستون) تقسیم شود. چون مقادیر فازی هستند بنابراین جمع فازی هر سطر در معکوس مجموع ضرب می‌شود. معکوس مجموع باید محاسبه شود.
رابطه ۳

$$\text{if } \tilde{F} = (l, m, u) \text{ then } \tilde{F}^{-1} = \left(\frac{1}{u}, \frac{1}{m}, \frac{1}{l} \right)$$

بنابراین براساس رابطه ۳ خواهیم داشت:

$$\left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n M_{ij}^j \right)^{-1} = (0.031, 0.036, 0.041)$$

بنابراین نتایج حاصل از نرمال‌سازی مقادیر بدست آمده به صورت زیر خواهد بود:

$$\begin{aligned} \tilde{W}_{C1} &= (0.23, 0.18, 0.14) \\ \tilde{W}_{C2} &= (0.31, 0.24, 0.17) \\ \tilde{W}_{C3} &= (0.19, 0.15, 0.11) \\ \tilde{W}_{C4} &= (0.32, 0.24, 0.18) \\ \tilde{W}_{C5} &= (0.26, 0.19, 0.15) \end{aligned}$$

هریک از مقادیر بدست آمده وزن فازی و نرمال شده مربوط به معیارهای اصلی هستند.

فازی‌زدایی مقادیر: روش‌های متعددی مانند روش درجه امکان‌پذیری چانگ، روش مرکز سطح و روش مینکوفسکی برای فازی‌زدایی وجود دارد. در این مطالعه برای فازی‌زدایی از روش مرکز ثقل که توسط مری و جرج بوجادزیف پیشنهاد شده، استفاده شده است.
رابطه ۴

$$x_{\max}^1 = \frac{l+m+u}{3}; x_{\max}^2 = \frac{l+2m+u}{4}; x_{\max}^3 = \frac{l+4m+u}{6}$$

$$\text{Crisp number} = Z^* = \max \{ x_{\max}^1, x_{\max}^2, x_{\max}^3 \}$$

قابل ذکر است اوزان محاسبه شده غیرفازی است ولی باید نرمال شود. براساس نتایج حاصل از فازی‌زدایی مقادیر، بردار ویژه اولویت معیارهای اصلی به صورت W_{21} خواهد بود.

$$W_{21} = \begin{bmatrix} 0.179 \\ 0.235 \\ 0.147 \\ 0.242 \\ 0.197 \end{bmatrix}$$

معیار اعتماد با وزن نرمال ۰/۲۴۲ از بیشترین اولویت برخوردار است. معیار قابلیت اطمینان با وزن نرمال ۰/۲۳۵ در اولویت دوم قرار دارد. معیار همدلی با وزن نرمال ۰/۱۹۷ در اولویت سوم قرار دارد. معیار عوامل ملموس با وزن ۰/۱۷۹ در اولویت بعدی قرار دارد. معیار پاسخگویی نیز با وزن ۰/۱۴۷ در اولویت انتهایی قرار دارد.

شکل ۳- نمایش گرافیکی اولویت معیارهای اصلی

C1		0.17900
C2		0.23500
C3		0.14700
C4		0.24200
C5		0.19700

نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده ۰/۰۹ بدست آمده است که کوچکتر از ۰/۱ می‌باشد و بنابراین می‌توان به مقایسه‌های انجام شده اعتماد کرد.

براساس مدل تحقیق گام بعدی محاسبه روابط درونی معیارهای اصلی جهت بدست آوردن سوپرماتریس W_{22} است. جهت انعکاس روابط درونی میان معیارهای اصلی از تکنیک دیماتل استفاده شده است. برای تعیین نقشه روابط شبکه (NRM) باید ارزش آستانه محاسبه شود. با این روش می‌توان از روابط جزئی صرف‌نظر کرده و شبکه روابط قابل اعتنا را ترسیم کرد. تنها روابطی که مقادیر آنها در ماتریس T از مقدار آستانه بزرگتر باشد در NRM نمایش داده خواهد شد. برای محاسبه مقدار آستانه روابط کافی است تا میانگین مقادیر ماتریس T محاسبه شود. بعد از آنکه شدت آستانه تعیین شد، تمامی مقادیر ماتریس T که کوچکتر از آستانه باشد صفر شده یعنی آن رابطه علی در نظر گرفته نمی‌شود. در این مطالعه ارزش آستانه برابر ۰/۶۲۹ بدست آمده است. بنابراین الگوی روابط معنی دار به صورت زیر است:

جدول ۴- الگوی روابط معنی دار معیارهای اصلی مدل

همدلی	اعتماد	پاسخگویی	قابلیت اطمینان	عوامل ملموس	X
۰.۸۴۸	۰.۸۶۴	×	۰.۸۴۸	×	عوامل ملموس
×	۰.۸۴۶	×	×	×	قابلیت اطمینان
۰.۹۴۶	۰.۹۱۹	×	۰.۹۴۶	×	پاسخگویی
۰.۸۰۹	×	×	۰.۸۰۹	×	اعتماد
۰.۸۳۸	۰.۸۶۳	×	۰.۸۳۸	×	همدلی

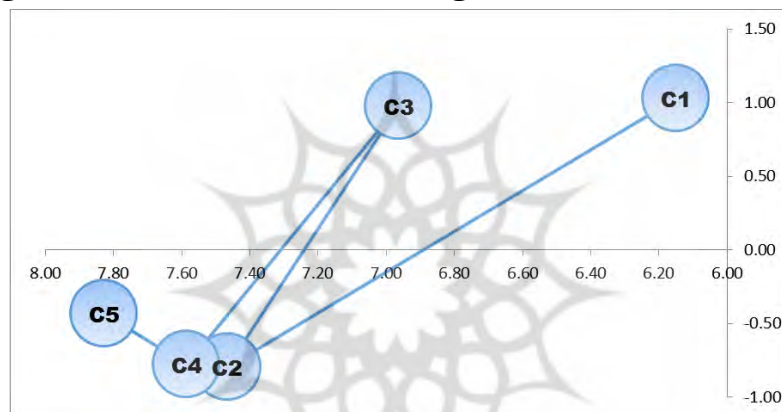
با توجه به الگوی روابط می‌توان نمودار علی را ترسیم کرد:

جدول ۵- الگوی روابط علی معیارهای اصلی مدل

D-R	D+R	R	D	
۱.۰۳	۶.۱۵	۲.۵۶	۳.۵۹	عوامل ملموس
۰.۸۰-	۷.۴۷	۴.۱۳	۳.۳۴	قابلیت اطمینان
۰.۹۸	۶.۹۶	۲.۹۹	۳.۹۷	پاسخگویی
۰.۷۸-	۷.۵۹	۴.۱۸	۳.۴۰	اعتماد
۰.۴۳-	۷.۸۳	۴.۱۳	۳.۷۰	همدلی

در جدول ۵ جمع عناصر هر سطر (D) نشانگر میزان تاثیرگذاری آن عامل بر سایر عامل‌های سیستم است. براین اساس معیار پاسخگویی و عوامل ملموس از بیشترین تاثیرگذاری برخوردار است. جمع عناصر ستون (R) برای هر عامل نشانگر میزان تاثیرپذیری آن عامل از سایر عامل‌های سیستم است. براین اساس معیار اعتماد از میزان تاثیرپذیری بسیار زیادی برخوردار است. معیار عوامل ملموس کمترین تاثیرپذیری را از سایر معیارها دارد. بردار افقی (D+R)، میزان تاثیر و تاثیر عامل مورد نظر در سیستم است. به عبارت دیگر هرچه مقدار D+R عاملی بیشتر باشد، آن عامل تعامل بیشتری با سایر عوامل سیستم دارد. براین اساس معیار همدلی بیشترین تعامل را با سایر معیارهای مورد مطالعه دارد. بردار عمودی (D - R)، قدرت تاثیرگذاری هر عامل را نشان می‌دهد. بطور کلی اگر D - R مثبت باشد، متغیر یک متغیر علی محسوب می‌شود و اگر منفی باشد، معلول محسوب می‌شود. در این مدل عوامل ملموس و پاسخگویی متغیرهای علی بوده و اعتماد، قابلیت اطمینان و همدلی نیز معلول هستند.

شکل ۴- نمودار مختصات دکارتی برونداد DEMATEL برای معیارهای اصلی



برای تعیین وزن نهائی، خروجی مقایسه معیارهای اصلی براساس هدف و روابط درونی میان معیارها، در یک سوپر ماتریس ارائه می‌شود. بنابراین شاخص اطمینان از مقرون به صرفه بودن هزینه‌ها با وزن نرمال ۰/۰۹۶۴ از بیشترین اهمیت در میان تمامی شاخص‌های موجود برخوردار است. شاخص التفات و توجه به مشتری با وزن نرمال ۰/۰۷۶ از اولویت دوم برخوردار می‌باشد. شاخص‌های آرایه اطلاعات لازم در مورد خدمات قبلی و جدید به مشتریان و راهنمایی و ارائه پیشنهاد به مشتری در مورد خدمت متناسب با نیاز وی با وزن مشابه از اهمیت بالائی برخوردار هستند.

۵- نتیجه‌گیری

خدمات هتلداری، زنجیره ای بهم پیوسته از خدمات است که طی آن آرایه خدمات یکپارچه به تعدادی از فرآیندها تقسیم می‌گردد. انتظارات مسافران از کیفیت خدمات، در مراحل مختلف فرآیند آرایه خدمات، متفاوت می‌باشد. ضروری است شرکت‌های فعال در صنعت هتلداری آنچه که مسافران از خدمات آنان انتظار دارند را به درستی درک نمایند. تا به امروز تاثیر انتظارات مسافران هتل بر ادراک خدمات و رضایت مسافر بطور کامل بررسی نگردیده است؛ گرچه این موضوع دارای اهمیت بسزایی در بازرگانی می‌باشد. نتایج مقایسه زوجی معیارهای اصلی نشان داده است معیار اعتماد با وزن نرمال ۰/۲۴۲ از بیشترین اولویت برخوردار است. معیار قابلیت اطمینان با

وزن نرمال ۰/۲۳۵ در اولویت دوم قرار دارد. معیار همدلی با وزن نرمال ۰/۱۹۷ در اولویت سوم قرار دارد. معیار عوامل ملموس با وزن ۰/۱۷۹ در اولویت بعدی قرار دارد. معیار پاسخگویی نیز با وزن ۰/۱۴۷ در اولویت انتهایی قرار دارد. نتایج تکنیک دیمتل نیز نشان داده است براین اساس معیار پاسخگویی و عوامل ملموس از بیشترین تاثیرگذاری برخوردار است. از سوی دیگر معیار اعتماد از میزان تاثیرپذیری بسیار زیادی برخوردار است. معیار عوامل ملموس کمترین تاثیرپذیری را از سایر معیارها دارد. بطور کلی معیار همدلی بیشترین تعامل را با سایر معیارهای مورد مطالعه دارد. در نهایت مشخص شده است در این مدل عوامل ملموس و پاسخگویی متغیرهای علی بوده و اعتماد، قابلیت اطمینان و همدلی نیز معلول هستند.

فهرست منابع

- ۱- مومن، جان؛ ماینر، مایکل. ترجمه کامبیز حیدرزاده. (۱۳۹۴)، رفتار مصرف کننده: عوامل درونی و بیرونی، تهران: انتشارات اتحاد، چاپ سوم. (سال چاپ اصلی ۱۹۹۳)
- ۲- هاوکینز، دل؛ راجر، بست؛ کنث، کانی. ترجمه احمد روستا و عطیه بطحایی (۱۳۸۵)، رفتار مصرف کننده، تهران: انتشارات سارگل.
- ۳- روستا، احمد؛ ونوس، داور؛ ابراهیمی، عبدالحمید. (۱۳۹۴)، مدیریت بازاریابی، تهران: انتشارات سمت.
- ۴- واکر، آوریل؛ بوید، هارپر دابلیو؛ مالینز، جان؛ و لرش، ژانلود، (۱۳۹۳)، استراتژی بازاریابی با رویکرد تصمیم محور، ترجمه محمد اعرابی و داود ایزدی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- ۵- کاتلر، فیلیپ؛ آرمسترانگ، گری. اصول بازاریابی، بهمن فروزنده (مترجم)، کاظم موتابیان (ویراستار)، نشر آموخته (۱۳۹۳)
- ۶- بهشتی، محمدعلی؛ ماجد، وحید؛ وزیری، شلیل. (۱۳۹۵)، ارزیابی کیفیت خدمات بیمه عمر در ایران: کاربردی از مدل تلفیقی فازی سروکوال-کانو، مقاله ۲، دوره ۳۱، شماره ۱، صص ۲۵-۴۶.
- ۷- حسینی، سحر. (۱۳۹۲)، سنجش کیفیت خدمات در صنعت هتلداری با رویکرد تصمیم‌گیری چندمعیاره، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: سعید سعیداردکانی، دانشگاه یزد، دانشکده مدیریت و حسابداری.
- ۸- باقری، سمانه. (۱۳۹۵)، تحلیل معیارهای بهبود کیفیت جامع برای بخش خدمات هتلداری استان مازندران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: مهرداد مدهوشی، دانشگاه مازندران - دانشکده علوم اداری و اقتصاد.
- ۹- فیض، داوود؛ طاهریان، حسین؛ زارعی عظیم. (۱۳۹۰)، کیفیت خدمات و رضایت مشتریان در صنعت هتلداری، کاوش های مدیریت بازرگانی، دوره ۳، شماره ۶؛ صص ۱۲۳-۱۴۹.
- ۱۰- کروب، مهدی؛ یوسفی، جواد. (۱۳۸۹)، مقایسه ادراکات و انتظارات مهمانان نسبت به پنج بعد کیفیت خدمات در صنعت هتلداری، مطالعات جهانگردی، شماره ۱۳، صص ۶۵-۸۴.
- ۱۱- حدادیان، علیرضا؛ کاظمی، علی؛ فیض، شیرین. (۱۳۹۵)، بررسی اثر هویت یابی مشتری با برند بر وفاداری به واسطه کیفیت خدمات، اعتماد و ارزش درک شده در هتل پنج ستاره ی همای مشهد، مقاله ۵، دوره ۶، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۵، صفحه ۹۲-۷۵.
- ۱۲- نجفی‌زاده، نادره‌السادات؛ حیدری، محمدعلی. (۱۳۹۵)، بررسی تاثیر کیفیت ادراک شده بر تصویرذهنی و وفاداری به نام و نشان تجاری در بازار خدمات، فصلنامه اختصاصی بازاریابی و تبلیغات پارس‌مدیر، دوره ۲، شماره ۲، صص ۱۱۶-۱۳۰.
- ۱۳- نواح، عبدالرضا؛ مقتدایی، فاطمه؛ فاضلی، عبدالله. (۱۳۹۵)، بررسی رابطه کیفیت خدمات‌دهی و رضایتمندی اعضای کتابخانه: (مورد مطالعه کتابخانه های عمومی استان لرستان)، مقاله ۸، دوره ۲۳، شماره ۱۷، صص ۱۲۱-۱۳۶.

- ۱- یزدانی، مهدی؛ بهبهانی، پریسا؛ ولیزاده، اعظم. (۱۳۹۵). اثر کارایی مدیریت، اندازه و ساختار سرمایه بر ادراک از کیفیت خدمات و عملکرد بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مقاله ۱۰، دوره ۵، شماره ۴، تابستان ۱۳۹۵، صفحه ۲۱۱-۲۳۶.
- 2- Ru Liu, Lixin Cui, Guangfeng Zeng, Hongyan Wu, Chengjie Wang, Shan Yan, Bingyan Yan, Applying the fuzzy SERVQUAL method to measure the service quality in certification & inspection industry, *Applied Soft Computing*, Volume 26, January 2015, Pages 508-512.
 - 3- Li, L., Peng, M., Jiang, N., & Law, R. (2017). An empirical study on the influence of economy hotel website quality on online booking intentions. *International Journal of Hospitality Management*, 63, 1-10.
 - 4- Hung, Chia-Liang; Online positioning through website service quality: A case of star-rated hotels in Taiwan, *Journal of Hospitality and Tourism Management*, Volume 31, June 2017, Pages 181-188.
 - 5- Jorge Chica-Olmo, Héctor Gachs-Sánchez, Carmen Lizarraga, Route effect on the perception of public transport services quality, *Transport Policy*, Available online 5 April 2017, ISSN 0967-070X, <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.03.024>.
 - 6- Baumann, Chris Susan Hoadley, Hamin Hamin, Albert Nugraha, Competitiveness vis-à-vis service quality as drivers of customer loyalty mediated by perceptions of regulation and stability in steady and volatile markets, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 36, May 2017, Pages 62-74.
 - 7- Han, Heesup; Sean, Sunghyup Hyun, Impact of hotel-restaurant image and quality of physical-environment, service, and food on satisfaction and intention, *International Journal of Hospitality Management*, Volume 63, May 2017, Pages 82-92.
 - 8- Meizhen Lin, Xiaoyi Wu, Qian Ling, Assessing the effectiveness of empowerment on service quality: A multi-level study of Chinese tourism firms, *Tourism Management*, Volume 61, August 2017, Pages 411-425.
 - 9- Pinto, F.S. A.S. Costa, J.R. Figueira, R.C. Marques, The quality of service: An overall performance assessment for water utilities, *Omega*, Volume 69, June 2017, Pages 115-125.
 - 10- Lahap, J. B. O'Mahony, J. Dalrymple, The Importance of Communication in Improving Service Delivery and Service Quality in the Malaysian Hotel Industry, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 224, 15 June 2016, Pages 213-220.
 - 11- Ivan, Ka Wai Lai, Michael Hitchcock, A comparison of service quality attributes for stand-alone and resort-based luxury hotels in Macau: 3-Dimensional importance-performance analysis, *Tourism Management*, Volume 55, August 2016, Pages 139-159.
 - 12- Marta, Arbelo-Pérez, Antonio Arbelo, Pilar Pérez-Gómez, Impact of quality on estimations of hotel efficiency, *Tourism Management*, Volume 61, August 2017, Pages 200-20.