

## سطح بندی شاخص های ارزیابی عملکرد خدمات هتل به منظور افزایش سودآوری با استفاده از تکنیک ISM

محمد رحیم رمضانیان<sup>۱</sup>

رضا اسماعیل پور<sup>۲</sup>

فریبا مختاری<sup>۳\*</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۲/۲۱ تاریخ چاپ: ۱۳۹۸/۰۳/۰۸

### چکیده

ارزیابی عملکرد به مجموعه‌ی اقدامات و اطلاعاتی اطلاق می‌شود که به منظور افزایش سطح استفاده بهینه از امکانات و منابع جهت دستیابی به اهداف به شیوه‌ی اقتصادی توأم با کارایی و اثر بخشی صورت می‌گیرد. بدون ارزیابی عملکرد نمی‌توان در جهت رشد و توسعه اقدام نمود. با وجود اینکه هتل‌ها در بخش خدمات، مورد بررسی قرار می‌گیرند ولی در واقعیت آن‌ها سه نوع فعالیت صنعتی (اتاق، غذا و نوشیدنی) را در خود گنجانده‌اند و ساختار متضادشان موجب می‌شود که مجموعه‌ی متفاوتی از معیارهای عملکرد را بکار گیرند. تحقیق از نظر هدف، کاربردی است. تحقیق حاضر به لحاظ ماهیت و روش، توصیفی و از نوع مطالعه موردی می‌باشد. تکنیک مورد استفاده در این پژوهش ایجاب می‌کند که اطلاعات از خبرگان و متخصصین مربوط به هتلداری دریافت گردد. جامعه تحقیق خبرگان مرتبط با موضوع در استان گیلان بوده است. پس از استخراج ابعاد و شاخص‌های تحقیق با استفاده از مرور ادبیات پژوهش، از نظر ۱۰ خبره این حوزه استفاده شد. با طراحی مدل ISM نرخ رشد درآمد و برگشت سرمایه به عنوان تاثیرگذارترین شاخص و رضایت مشتری به عنوان تاثیر پذیرترین شاخص شناسایی شد. تاثیر پذیری شاخص به معنای بی‌اهمیت بودن آن نیست، بلکه شاخص رضایت مشتری با قرار گرفتن در این جایگاه نشان می‌دهد که تمامی عوامل دیگر سعی در تاثیرگذاری بر آن و در نهایت افزایش آن را دارند. تاثیرگذاری بالا هم به معنای لزوم حضور آن شاخص‌ها به منظور پیشرفت کار و اهمیت بالای آن‌ها نیز می‌باشد.

### واژگان کلیدی

Rتبه بندی، سطح بندی، ارزیابی عملکرد، ISM

<sup>۱</sup> دانشیار گروه مدیریت دانشکده مدیریت دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

<sup>۲</sup> دانشیار گروه مدیریت دانشکده مدیریت دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد مدیریت مالی، موسسه آموزش عالی راهبرد شمال، رشت، ایران.

## ۱. مقدمه

ارزیابی عملکرد به مجموعه اقدامات و اطلاعاتی اطلاق می شود که به منظور افزایش سطح استفاده بهینه از امکانات و منابع جهت دستیابی به اهداف به شیوه ای اقتصادی توأم با کارایی و اثر بخشی صورت می گیرد. سنجش عملکرد فرآیند کمی کردن اثر بخشی و کارایی عمل است. همچنین سیستم ارزیابی عملکرد مجموعه ای از سنجه هاست که برای کمی کردن کارایی و اثر بخشی استفاده می شود (رمضانیان و همکاران، ۱۳۹۶).

ارزیابی عملکرد برای مدت زمان طولانی یکی از مسائل بسیار مهم در میان دانشمندان و مدیران تجاری و نیز یکی از مباحث بسیار مهم و گسترده در مباحث مدیریت سازمان بوده است. ارزیابی عملکرد همواره با حمایت مدیران ارشد سازمان به موفقیت می انجامد و برای تعیین و ارزیابی منظم نتایج و کارایی سازمان صورت می گیرد (رمضانیان و همکاران، ۱۳۹۶). بدون ارزیابی عملکرد نمی توان در جهت رشد و توسعه گردشگری به طور کلی و در هتلداری به طور مشخص اقدام نمود. در ارزیابی عملکرد صنایع کشور ما مشکلات عمده ای وجود دارد از جمله جامع نبودن معیارهای ارزیابی، عدم توانایی معیارهای انتخابی در انعکاس کامل اهداف استراتژیک، ضروری ندانستن ارزیابی عملکرد توسط شرکت های فاقد مشکل مالی که برای گریز از این مشکلات لازم است از تکنیک های مناسب استفاده کرد (کیماسی، ۱۳۹۵).

اگرچه کاربرد گسترده ای ارزیابی عملکرد در مجموعه ای از صنایع وجود دارد اما در رابطه با طراحی و اجرای چارچوب کلی آن در صنعت مهمان داری، اطلاعات چندانی در دست نیست؛ به استثنای چند تحقیق موردي. بخش گردشگری به عنوان یکی از زیرساخت های اقتصاد هر جامعه به حساب می آید و هتل ها نیز به عنوان سازمان هایی در عوامل روساختی گردشگری نقش مهمی در محیط پر تلاطم این صنعت بزرگ ایفا می کنند. توجه و سرمایه گذاری برای رشد و توسعه این بخش، بستر مناسبی را برای رشد اقتصادی جامعه، فراهم می سازد. با وجود اینکه هتل ها در بخش خدمات، مورد بررسی قرار می گیرند ولی در واقعیت آن ها سه نوع فعالیت صنعتی (اتاق، غذا و نوشیدنی) را در خود گنجانده اند و ساختار متضادشان موجب می شود که مجموعه متفاوتی از معیارهای عملکرد را بکار گیرند (عادل آذر، ۱۳۸۳). با توجه به مشکلات گفته شده در زمینه ارزیابی عملکرد در کشور این تحقیق به دنبال رفع این کاستی ها در حد توان می باشد.

## ۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

ارزیابی عملکرد به مجموعه اقدامات و اطلاعاتی اطلاق می گردد که به منظور افزایش سطح استفاده بهینه از امکانات و منابع در جهت دستیابی به هدف ها به شیوه ای اقتصادی توأم با کارایی و اثر بخشی صورت می گیرد، بطوریکه، ارزیابی، عملکرد در بعد "تحویل استفاده از منابع" اساساً در قالب شاخص های کارایی بیان می شود (Yang, 2016). اگر در ساده ترین تعریف نسبت داده به ستاده را کارایی بدانیم، نظام ارزیابی در واقع میزان کارایی تصمیمات مدیریت در خصوص استفاده از منابع و امکانات را مورد سنجش قرار می دهد که عمدۀ ترین شاخص آن صرفه اقتصادی یا بهینه بودن فعالیت ها می باشد (کیماسی، ۱۳۹۵). از سوی دیگر ارزیابی عملکرد در "بعد سازمانی" عموماً متعارف اثر بخشی فعالیت هاست، منظور از اثر بخشی، میزان دستیابی به اهداف و برنامه ها با ویژگی کارا بودن فعالیت ها و عملیات است. به طور کلی نظام

ارزیابی عملکرد را می توان فرایند سنجش و اندازه گیری و مقایسه میزان و نحوه دستیابی به وضعیت مطلوب دانست (cui, 2015). تعریف یانگ نزدیکترین تعریف به این تحقیق می باشد.

مین و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی به منظور سنجش کارایی نسبی هتل های لوکس کره جنوبی از رویکرد کارت امتیازی متوازن و از تکنیک تحلیل پوششی داده ها استفاده شده است. هدف از انجام این پژوهش توسعه مدل کارت امتیازی متوازن به منظور سنجش کارایی نسبی هتل های مجلل کره و تعیین استانداردهایی به منظور عملکرد بهتر این هتل ها در شرایط بسیار رقابتی امروزی است. همچنین تعیین عواملی که مانع کارابودن این هتل ها می باشد به منظور بهبود وضعیت رقابتی این هتل ها شناسایی میگردد. بدین منظور اهداف هر یک از ۳ منظر مشتری، رشد و یادگیری و فرایندهای داخلی تعیین گشته و به منظور رسیدن به این اهداف سنجه ها تعیین شده است. براساس این سنجه ها، اهداف مطرح شده در منظر مالی قابل دست یابی است. در این پژوهش این نتیجه حاصل گردیده است که علت کاهش کارایی در برخی از هتل های کره مربوط به سخت گیری دولت نسبت به شرایط وام هایی است که هتل داران از بانک ها تقاضا میکنند. هم چنین یکی دیگر از عوامل ناکارآمدی به این صورت مطرح شده است که هتل های کره ساختار خود را با تأخیر قابل توجهی نسبت به هتل های موفق مورد بازنگری قرار می دهند. علاوه براین مشخص گردیده است که تخفیف هزینه اقامت در هتل لزوما منجر به افزایش تعداد استفاده کنندگان از هتل نمی شود و هتل های کره در بازار رقابتی به مرحله بلوغ خود رسیده اند و تنها افزایش ظرفیت هتل ها به سودآوری منجر نمی شود.

البانا و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیق خود تحت عنوان سنجش عملکرد هتل با به کارگیری کارت امتیازی متوازن: توسعه مفهوم نظری و اعتبار علمی آن به نتایج زیر دست پیدا کردند: اگر چه علی رغم منطق جذاب آن در دستیابی به ابعاد مختلف عملکرد و کاربرد گسترده و فزاینده آن در مجموعه ای از صنایع، هیچ گونه توسعه روان سنجی دقیق و آزمایش مقیاس های عملکرد از جنبه BSC<sup>۱</sup> در صنعت مهمان داری انجام نگرفته است. به منظور مشارکت در رفع این خلاء، تحقیق حاضر یک طرح دو مرحله ای را اقتباس نموده است تا یک مقیاس عملکرد سازمانی را با استفاده از BSC در بخش هتلداری توسعه داده و مورد بررسی قرار دهد.

فرهادی و سید نقوی (۱۳۹۵) در تحقیق خود تحت عنوان ارزیابی عملکرد سازمانی از منظر نهج البلاغه مبانی نظری رایج در ارزیابی عملکرد، با مبانی فرهنگی کشورمان که خدا محوری، ولایت محوری و کنترل درونی است منافات دارد، از این رو هدف این مطالعه تعیین ویژگی ها، ابعاد و مولفه ها الگوی ارزیابی عملکرد بر مبنای فرمایشات گهربار حضرت علی(ع) است. این تحقیق از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی است و از نظر روش توصیفی است. جامعه مورد مطالعه کتاب ارزشمند نهج البلاغه (خطبه ها، نامه ها و حکمت ها) است که به روش تمام شمار مورد بررسی قرار گرفته اطلاعات به شیوه کتابخانه ای جمع آوری شده و به روش تحلیل محتوای کیفی و نگاشت شناختی تجزیه و تحلیل گردید. یافته های تحقیق حاکی از آن است که ویژگی های ارزیابی عملکرد در اندیشه امیرالمؤمنین علی(ع) شامل دو بعد؛ ویژگی های اجرایی (دقت و ریزبینی، قاطعیت، عدالت جویی و انصاف و پویایی و انعطاف پذیری) و اهداف و رویکردها (استراتژی

<sup>۱</sup> کارت امتیازی متوازن

محوری، نتیجه گرایی و تعالی و بهبود مستمر) می باشد و انواع ارزیابی عملکرد نیز در اندیشه آن حضرت شامل؛ ارزیابی الهی یا معنوی و ارزیابی غیر الهی یا سازمانی (خودداریابی، ارزیابی همگانی و ارزیابی مدیریتی) است که استفاده از این مبانی ارزشمند در طراحی مدل های ارزیابی عملکرد، راه گشای مدیران و مسئولان این حوزه خواهد بود.

قمی و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیق خود تحت عنوان ارزیابی عملکرد پژوهشی یک دانشگاه دولتی با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و تحلیل پوششی داده های شبکه ای مراکز آموزش عالی، دارای نقشی راهبردی در توسعه توانمندی های جامعه هسیتند و بررسی عملکرد آن ها در ابعاد مختلف، همواره مورد توجه مدیران ذی ربط بوده است. هدف از این تحقیق، ارزیابی عملکرد پژوهشی یک دانشگاه دولتی از طریق دانشکده های تابعه آن و با استفاده از روش تحلیل پوششی داده های شبکه ای است؛ بدین منظور، مجموعه ای از شاخص های پژوهشی معتبر، از ادبیات موجود و نظر خبرگان تهیه و پس از شناسایی شاخص های در دسترس دانشگاه، مورد انتخاب قرار گرفته و جهت ترکیب و نیل به شاخص های کلان، به وسیله فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، موزون شدن؛ پس از آن، با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده های شبکه ای، داده های مرتبط با شاخص های کلان در دانشکده های تابعه دانشگاه، مورد ارزیابی قرار گرفتند. پژوهش حاضر ماهیتی توصیفی داشته، از نظر هدف کاربردی و به لحاظ روش تجزیه و تحلیل داده ها، کمی است. بیا توجه به ورودی ها و خروجی های مورد استفاده در پژوهش، نتایج حاصله حاکی از فقدان کارایی نسبی دو دانشکده این دانشگاه است؛ هم چنین دانشگاه موردمطالعه به لحاظ پژوهشی در سطح کارا ارزیابی نمی شود؛ این یافته بیانگر ضرورت توجه جدی به تقویت منابع و بستر های لازم برای رشد فعالیت های پژوهشی در دانشگاه موردمطالعه می باشد.

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

با توجه به اینکه هدف از انجام این پژوهش، شناسایی و اولویت بندی شاخص های ارزیابی عملکرد خدمات هتل است، می توان گفت که این تحقیق از نظر هدف، کاربردی است. در تقسیم بندی بر اساس ماهیت و روش گردآوری داده ها، تحقیقات علمی را می توان به پنج گروه تاریخی، توصیفی، همبستگی، تجربی و علی تقسیم بندی نمود. تحقیق حاضر به لحاظ ماهیت و روش، توصیفی و از نوع مطالعه موردي می باشد. در این تحقیق به دلیل ماهیت کار صورت گرفته و استفاده از تکنیک ISM، از مصاحبه ساختاریافته به همراه پرسشنامه به منظور جمع آوری اطلاعات استفاده شده است.

### ۴. یافته های پژوهش

#### گام های اجرایی تکنیک ISM در این پژوهش

##### گام اول: شناسایی عوامل موثر بر ارزیابی عملکرد خدمات هتل

در این پژوهش، ابتدا با بررسی ادبیات موضوع، عوامل موثر بر ارزیابی عملکرد خدمات هتل شناسایی شده است. سپس به منظور جمع آوری نظر خبرگان در خصوص شناسایی روابط میان عوامل استخراج شده و ارائه مدل ساختاری تفسیری از

این عوامل، پرسشنامه‌ای طراحی گردید و میان ۱۰ تن از خبرگان توزیع گردید. عوامل حاصل از مطالعه ادبیات موجود پس از اعمال نظرات متخصصین از روش CVR انتخاب و در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: متغیرهای جمع آوری شده

ردیف	عوامل	منابع
۱	توانایی پاسخگویی در موقع اضطراری	(کاپلان و نورتون، ۱۳۸۵)
۲	کنترل بر تعمیرات و نگهداری دارایی ها	(اج سو و همکاران، ۲۰۱۱)
۳	وفاداری مشتری	(اج سو و همکاران، ۲۰۱۱)
۴	نرخ رشد درآمد	(کاپلان و نورتون، ۱۳۸۵)
۵	افزایش آگاهی از برند	(کاپلان و نورتون، ۱۳۸۵)
۶	برگشت سرمایه	(اج سو و همکاران، ۲۰۱۱)
۷	فرایندهای مربوط به رعایت مقررات دفع زباله و حفظ محیط زیست	(کاپلان و نورتون، ۱۳۸۵)
۸	اجرای برنامه های بازاریابی موثر با توجه به هزینه	(کاپلان و نورتون، ۱۳۸۵)
۹	بهبود و پردازش اطلاعات	(اج سو و همکاران، ۲۰۱۱)
۱۰	نسبت سود خالص به درآمد کل	(کاپلان و نورتون، ۱۳۸۵)
۱۱	تأمین امنیت (فیزیکی و روانی) کارکنان و مشتریان (مهمنان هتل)	(کاپلان و نورتون، ۱۳۸۵)
۱۲	رضایت مشتری	(اج سو و همکاران، ۲۰۱۱)
۱۳	کیفیت خدمات	(کاپلان و نورتون، ۱۳۸۵)

## گام دوم: تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری

پس از تعیین عوامل، پرسشنامه ماتریسی ISM طراحی شده و خبرگان این متغیرها را به صورت زوجی مورد بررسی قرار داده و با استفاده از نمادهای زیر به تعیین روابط میان شاخص‌ها پرداخته‌اند:

V: اگر عنصر  $i$  بر عنصر  $j$  تأثیرگذار باشد A: اگر عنصر  $j$  بر عنصر  $i$  تأثیرگذار باشد

X: تأثیر متقابل عناصر  $i$  و  $j$  O: در صورت عدم وجود ارتباط بین عناصر  $i$  و  $j$

اطلاعات حاصله بر اساس متد مدل‌سازی ساختاری تفسیری جمع‌بندی شده و ماتریس خود تعاملی ساختاری از ابعاد و متغیرهای پژوهش و مقایسه آن‌ها با استفاده از چهار حالت روابط مفهومی تشکیل شده است. منطق مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) بر مبنای مدد در فراوانی‌ها عمل می‌کند. نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها در مورد عوامل مورد بررسی در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲: ماتریس خود تعاملی ساختاری

عوامل													ردیف												
V	V	V	V	V	V	V	A	A	A	V	V	توانایی پاسخگویی در موقع اضطراری													۱
A	V	A	V	V	X	X	A	A	A	X		کنترل بر تعمیرات و نگهداری دارایی ها													۲
A	V	A	V	V	X	X	A	A	A			وفاداری مشتری													۳
V	V	V	V	V	V	V	X	V				نرخ رشد درآمد													۴
V	V	V	V	V	V	V	A					افزایش آگاهی از برنده													۵
V	V	V	V	V	V	V						برگشت سرمایه													۶
A	V	A	V	V	X							فرایندهای مربوط به رعایت مقررات دفع زیاله و حفظ محیط زیست													۷
A	V	A	V	V								اجرای برنامه های بازاریابی موثر با توجه به هزینه													۸
A	V	A	X									بهبود و پردازش اطلاعات													۹
A	V	A										نسبت سود خالص به درآمد کل													۱۰
X	O											تأمین امنیت (فیزیکی و روانی) کارکنان و مشتریان (مهمنان هتل)													۱۱
A												رضایت مشتری													۱۲
												کیفیت خدمات													۱۳

### گام سوم: تشکیل ماتریس دسترسی اولیه

ماتریس دسترسی اولیه از تبدیل ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی (صفر و یک) حاصل می‌گردد. به منظور جایگزینی اعداد صفر و یک بجای نمادهای چهارگانه جدول ۳، برای استخراج ماتریس دسترسی اولیه، قوانین زیر مورداستفاده قرار می‌گیرند:

اگر ورودی ( $j, i$ ) در ماتریس خود تعاملی ساختاری نماد  $V$  باشد، در ماتریس دسترسی اولیه ( $j, i$ ) عدد یک و ورودی ( $i, j$ ) عدد صفر خواهد بود.

اگر ورودی ( $j, i$ ) در ماتریس خود تعاملی ساختاری نماد  $A$  باشد، در ماتریس دسترسی اولیه ( $j, i$ ) عدد صفر و ورودی ( $i, j$ ) عدد یک خواهد بود.

اگر ورودی ( $j, i$ ) در ماتریس خود تعاملی ساختاری نماد  $X$  باشد، در ماتریس دسترسی اولیه ( $j, i$ ) عدد یک و ورودی ( $i, j$ ) عدد یک خواهد بود.

اگر ورودی ( $j$ , ۱) در ماتریس خود تعاملی ساختاری نماد O باشد، در ماتریس دسترسی اولیه ( $j$ , ۱) عدد صفر و ورودی ( $i$ ,  $j$ ) عدد صفر خواهد بود.

جدول ۳: ماتریس دسترسی اولیه

ردیف	عوامل												
۱	توانایی پاسخگویی در موقع اضطراری												
۲	کنترل بر تعمیرات و نگهداری دارایی ها												
۳	وفادری مشتری												
۴	نرخ رشد درآمد												
۵	افزایش آگاهی از برنده												
۶	برگشت سرمایه												
۷	فرایندهای مربوط به رعایت مقررات دفع زیاله و حفظ محیط زیست												
۸	اجرای برنامه های بازاریابی موثر با توجه به هزینه												
۹	بهبود و پردازش اطلاعات												
۱۰	نسبت سود خالص به درآمد کل												
۱۱	تأمین امنیت (فیزیکی و روانی) کارکنان و مشتریان (مهمنان هتل)												
۱۲	رضایت مشتری												
۱۳	کیفیت خدمات												

#### گام چهارم: ایجاد ماتریس دسترسی نهایی

پس از آنکه ماتریس دسترسی اولیه به دست آمد، روابط ثانویه شاخص‌ها کنترل می‌گردد. رابطه ثانویه به صورتی است که اگر شاخص  $A$  منجر به شاخص  $Z$  شود و هم‌چنین شاخص  $Z$  منجر به شاخص  $K$  شود، آنگاه شاخص  $A$  نیز منجر به شاخص  $K$  خواهد شد. اگر در ماتریس دسترسی اولیه این حالت برقرار نبود، باید ماتریس اصلاح شده و روابطی که از قلم افتاده جایگزین شود؛ به این عمل اصطلاحاً سازگار کردن ماتریس دسترسی اولیه گفته می‌شود. در این گام، کلیه روابط ثانویه بین متغیرها، بررسی شد و ماتریس دسترسی نهایی طبق جدول ۴ به دست آمد. خانه‌هایی که با علامت  $*$  مشخص شده‌اند، نشان می‌دهند که در ماتریس دسترسی اولیه صفر بوده و پس از سازگاری عدد یک گرفته‌اند.

در این ماتریس قدرت نفوذ و میزان وابستگی هر متغیر نیز نشان داده شده است. قدرت نفوذ یک متغیر از جمع تعداد متغیرهای متأثر از آن و خود متغیر به دست می‌آید و میزان وابستگی یک متغیر نیز از جمع متغیرهایی که از آن تأثیر می‌پذیرد و خود متغیر به دست می‌آید.

جدول ۴: ماتریس دسترسی نهایی

ردیف	عوامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱	توانایی پاسخگویی در موقع اضطراری	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱
۲	کنترل بر تعمیرات و نگهداری دارایی‌ها	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰
۳	وفاکاری مشتری	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰
۴	نرخ رشد درآمد	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۵	افزایش آگاهی از برنده	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱
۶	برگشت سرمایه	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۷	فرایندهای مربوط به رعایت مقررات دفع زیاله و حفظ محیط زیست	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰
۸	اجرای برنامه‌های بازاریابی موثر با توجه به هزینه	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰
۹	بهبود و پردازش اطلاعات	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰	نسبت سود خالص به درآمد کل	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۱	تأمین امنیت (فیزیکی و روانی) کارکنان و مشتریان (مفهومان هتل)	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰
۱۲	رضایت مشتری	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳	کیفیت خدمات	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰
	میزان وابستگی	۶	۱۳	۶	۱۲	۱۲	۱۰	۱۰	۲	۳	۲	۱۰	۱۰	۴	

#### گام پنجم: تعیین روابط و سطح‌بندی عوامل

در این گام، با استفاده از ماتریس دسترسی، پس از تعیین مجموعه‌های ورودی و خروجی، اشتراک این مجموعه‌ها برای هر یک از عوامل به دست می‌آید.

مجموعه خروجی یک عامل شامل خود آن عامل و عواملی است که بر آنها اثر می‌گذارد که با "۱" های موجود در سطر مربوطه قابل‌شناسایی است.

مجموعه ورودی یک عامل شامل خود آن عامل و عواملی است که از آنها اثر می‌پذیرد که با "۱" های موجود در ستون مربوطه قابل‌شناسایی است.

پس از تعیین مجموعه های ورودی و خروجی، اشتراک آنها برای هر یک از عوامل تعیین می شود. عواملی که مجموعه خروجی و مشترک آنها کاملاً مشابه باشند، در بالاترین سطح از سلسله مراتب مدل ساختاری تفسیری قرار می گیرند. به منظور یافتن اجزای تشکیل دهنده سطح بعدی سیستم، اجزای بالاترین سطح آن در محاسبات ریاضی جدول مربوط حذف می شوند و عملیات مربوط به تعیین اجزای سطح بعدی مانند روش تعیین اجزای بالاترین سطح انجام می شود. این عملیات تا آنجا تکرار می شود که اجزای تشکیل دهنده کلیه سطوح سیستم مشخص شوند.

جدول ۵: سطح بندی (۱)

سطح	مجموعه مشترک	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	عوامل
	۱	۱،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳	۱
	۲،۳،۷،۸	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۱۱،۱۳	۲،۳،۷،۸،۹،۱۰،۱۲	۲
	۲،۳،۷،۸	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۱۱،۱۳	۲،۳،۷،۸،۹،۱۰،۱۲	۳
	۴،۶	۴،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳	۴
	۵	۴،۵،۶	۱،۲،۳،۵،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳	۵
	۴،۶	۴،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳	۶
	۲،۳،۷،۸	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۱۱،۱۳	۲،۳،۷،۸،۹،۱۰،۱۲	۷
	۲،۳،۷،۸	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۱۱،۱۳	۲،۳،۷،۸،۹،۱۰،۱۲	۸
	۹،۱۰	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۳	۹،۱۰،۱۲	۹
	۹،۱۰	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۳	۹،۱۰،۱۲	۱۰
	۱۱،۱۳	۱،۴،۵،۶،۱۱،۱۳	۲،۳،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳	۱۱
۱	۱۲	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳	۱۲	۱۲
	۱۱،۱۳	۱،۴،۵،۶،۱۱،۱۳	۲،۳،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳	۱۳

بنابراین عامل شماره ۱۲ در سطح اول قرار می گیرد و برای ادامه سطح بندی از جدول فوق حذف می شود. سایر مراحل سطح بندی در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶: سطح‌بندی (۲)

نکار	عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
دوم	۹	۹،۱۰	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۳	۹،۱۰	۹،۱۰
	۱۰	۹،۱۰	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۳	۹،۱۰	۹،۱۰
سوم	۲	۲،۳،۷،۸	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۱۱،۱۳	۲،۳،۷،۸	۲،۳،۷،۸
	۳	۲،۳،۷،۸	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۱۱،۱۳	۲،۳،۷،۸	۲،۳،۷،۸
	۷	۲،۳،۷،۸	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۱۱،۱۳	۲،۳،۷،۸	۲،۳،۷،۸
	۸	۲،۳،۷،۸	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۱۱،۱۳	۲،۳،۷،۸	۲،۳،۷،۸
چهارم	۱۱	۱۱،۱۳	۱،۴،۵،۶،۱۱،۱۳	۱۱،۱۳	۱۱،۱۳
	۱۳	۱۱،۱۳	۱،۴،۵،۶،۱۱،۱۳	۱۱،۱۳	۱۱،۱۳
پنجم	۱	۱	۱،۴،۵،۶	۱	۱
ششم	۵	۵	۴،۵،۶	۵	۵
هفتم	۴	۴،۶	۴،۶	۴،۶	۴،۶
	۶	۴،۶	۴،۶	۴،۶	۴،۶

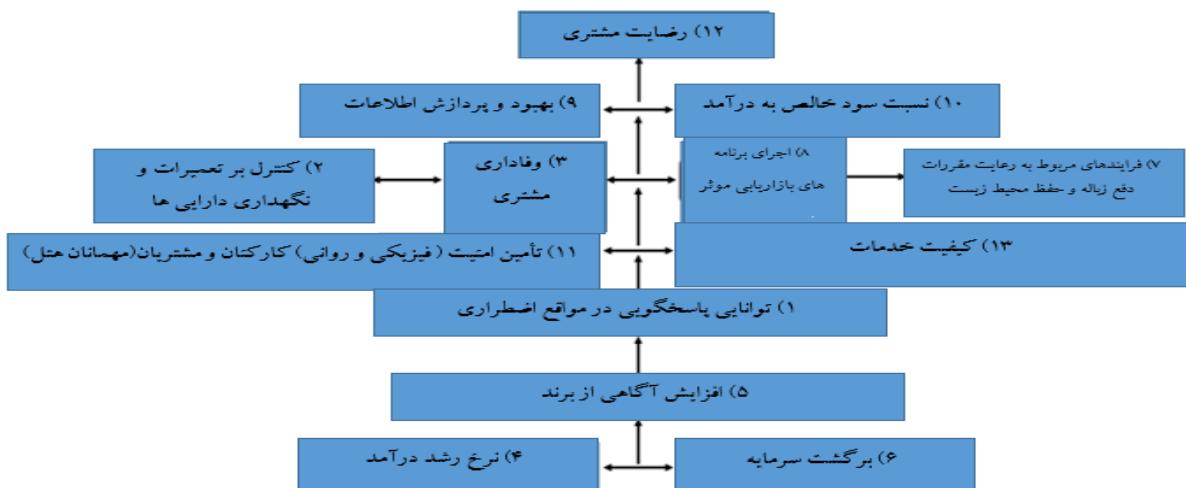
## گام پنجم: ترسیم مدل نهایی

در این مرحله با توجه به سطوح عوامل و ماتریس دسترسی نهایی یک مدل اولیه رسم می‌شود و با حذف انتقال‌پذیری‌ها در مدل اولیه، مدل نهایی به دست می‌آید.

## جدول ۷: سطوح عوامل

عوامل	سطح
۱۲) رضایت مشتری	اول
۹) بهبود و پردازش اطلاعات	دوم
۱۰) نسبت سود خالص به درآمد کل	دوم
۲) کنترل بر تعمیرات و نگهداری دارایي ها	سوم
۳) وفاداري مشتری	سوم
۷) فرایندهای مربوط به رعایت مقررات دفع زباله و حفظ محیط زیست	سوم
۸) اجرای برنامه های بازاریابی موثر با توجه به هزینه	سوم
۱۱) تأمین امنیت (فيزيکي و روانی) کارکنان و مشتریان(مهمنان هتل)	چهارم
۱۳) کیفیت خدمات	چهارم
۱) توانایي پاسخگوبي در مواقع اضطراري	پنجم
۵) افزایش آگاهي از برنده	ششم
۴) نرخ رشد درآمد	هفتم
۶) برگشت سرمایه	هفتم

بنابراین مدل نهایی ISM به صورت نمودار ۱ خواهد بود.



نمودار ۱: مدل نهایی ISM

## گام هفتم: تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی (نمودار MICMAC)

در اين مرحله متغيرها در چهار گروه طبقه‌بندي می‌شوند. اولين گروه شامل متغيرهای خودمحختار (ناحیه ۱) می‌شود که قدرت نفوذ و وابستگی ضعيفی دارند. اين متغيرها تا حدودی از سایر متغيرها مجزا هستند و ارتباط کمی دارد. گروه دوم، متغيرهای وابسته (ناحیه ۲) را شامل می‌شود که از قدرت نفوذ ضعيف اما وابستگی بالايی برخوردارند. گروه سوم متغيرهای پيوندي (ناحیه ۳) هستند. اين متغيرها قدرت نفوذ و وابستگی بالايی دارند. در الواقع هرگونه عملی بر روی اين متغيرها منجر

به تغییر سایر متغیرها می‌شود. گروه چهارم متغیرهای مستقل (ناحیه ۴) می‌باشد. این متغیرها از قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایینی برخوردارند. متغیرهایی که از قدرت نفوذ بالایی برخوردارند اصطلاحاً متغیرهای کلیدی خوانده می‌شوند. واضح است که این متغیرها دریکی از دو گروه متغیرهای مستقل یا پیوندی جای می‌گیرند. از طریق جمع کردن ورودی‌های "۱" در هر سطر و ستون قدرت نفوذ و میزان وابستگی متغیرها به دست می‌آید. بر همین اساس، نمودار قدرت نفوذ-وابستگی ترسیم می‌شود (آذر و همکاران، ۱۳۹۲).

با استفاده از داده‌های جدول ۴ می‌توان عوامل مورد مطالعه را بر اساس قدرت نفوذ هر عامل بر عوامل دیگر و میزان وابستگی هر عامل به عوامل دیگر در چهار سطح زیر دسته‌بندی کرد:

- خودمختار: عواملی که حداقل وابستگی و قدرت نفوذ را در دیگر عوامل دارند.
- پیوندی (متصل): عواملی که رابطه دوطرفای با دیگر عوامل دارند.
- مستقل (نفوذ): عواملی که بر عوامل دیگر نفوذ قابل توجهی دارند.

جدول ۸: ماتریس MICMAC

		زیاد													
		نفوذ													وابستگی
		مستقل (نفوذ)													پیوندی (متصل)
کم	زیاد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	وابستگی
۱۳															
۱۲															
۱۱			۵												
۱۰				۱											
۹					۱۱ و ۱۳										
۸															
۷										۲ و ۳ و ۷ و ۸					
۶						خودمختار									وابسته
۵															
۴															
۳												۹ و ۱۰			
۲															
۱													۱۲		
		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	وابستگی

عوامل ۱، ۴، ۵، ۶ و ۱۳ در ربع مستقل (نفوذ) قرار می گیرند. این عوامل از قدرت نفوذ بالا با حداقل میزان وابستگی برخوردارند. عوامل ۲، ۳، ۷ و ۸ در ربع پیوندی (متصل) قرار می گیرند. این عوامل قدرت نفوذ نسبتاً بالایی دارند و میزان وابستگی شان بالاست. عوامل ۹، ۱۰ و ۱۲ در ربع وابسته قرار گرفته اند. این عوامل کم نفوذترین و وابسته ترین عامل بین سایر عوامل هستند.

## ۵. بحث و نتیجه گیری

هتل ها باید به شکلی عمل کنند، که استراتژی های انتخاب شده جذب و حفظ مشتریان را افزایش دهد. هتل هایی که نتوانند خود را با این مهم تطبیق دهنند، در عرصه عمل موفق نخواهند بود. با استفاده از تکنیک ISM شاخص نرخ رشد درآمد و برگشت سرمایه تاثیر گذارترین شاخص می باشد و گزینه رضایت مشتری نیز به عنوان کم تاثیر ترین گزینه شناسایی شد. پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی به بررسی معیارها و گزینه های ارزیابی عملکرد از دیدگاه سایر هتل ها پرداخته شود و با توجه به اینکه گزینه نرخ رشد درآمد و برگشت سرمایه مهم ترین شاخص ها می باشند؛ پیشنهاد می شود در تحقیقات آتی به زیر شاخص های این گزینه پرداخته شود که هم باعث روشن تر شدن قضیه خواهد شد و هم مکمل این تحقیق می باشد و با توجه به اینکه شاخص رضایت مشتری در سطح اول مدلسازی قرار گرفته است، می توان زیر شاخص های آن را شناسایی و عواملی که بیشترین ارتباط با زیر شاخص های آن را دارند با تحقیقات بیشتر شناسایی نمود و در کنار روش های به کار رفته در این تحقیق می توان برای شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر در پژوهش از روش TOPSIS استفاده کرد.

## ۶. منابع و مأخذ

۱. آذر، عادل و مومنی، علی رضا (۱۳۸۳). اندازه گیری بهره وری در شرکت های تولیدی به وسیله مدل های تحلیل پوششی داده ها، ماهنامه علمی-پژوهشی دانشور، سال یازدهم شماره ۸
۲. رمضانیان، محمد رحیم؛ عیسی زاده، عادله؛ مساح، سحر؛ مدیریت عملکرد سازمان ها؛ اداره چاپ و انتشارات دانشگاه گیلان؛ چاپ اول (۱۳۹۶).
۳. فرهادی، علی؛ سید نقوی، میر علی (۱۳۹۵)؛ ارزیابی عملکرد سازمانی از منظر نهج البلاعه؛ پژوهشنامه نهج البلاعه «شماره ۱۵ (از صفحه ۲۱ تا ۳۹).
۴. قمی، حمید رضا؛ رحمانی، مرتضی؛ خاکزار، مرتضی (۱۳۹۶)؛ ارزیابی عملکرد پژوهشی یک دانشگاه دولتی با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و تحلیل پوششی داده های شبکه ای، فصلنامه مدیریت نظامی سال هفدهم، شماره ۲.
۵. کیماسی، مسعود، ۱۳۹۵، ارزیابی کیفیت خدمات هتل ملت با استفاده از مدل مقیاس کیفیت خدمات (ارشد)، دانشگاه تهران.
6. Cui. Chares chi. et. al, 2015, "service quality measurement in the banking sector in south korea", International journal of bank marketing; 21/4 191-201.

7. Said Elbanna, Riyad Eid, Hany Kamel(2018). *Measuring hotel performance using the balanced scorecard: A theoretical construct development and its empirical validation, international journal of Hospitality Management.*
8. Yang, Z, fang, X, 2016, "Online service quality dimensions and their relationships with satisfaction: a content analysis of customer reviews of securities brokerage services" *international Journal of Service Industry Management 15(3).*

## Ranking and leveling the performance indicators of hotel services in order to increase profitability using the AHP and ISM techniques

Mohammad Rahim Ramazanian<sup>1</sup>

Reza Esmaeilpour<sup>2</sup>

Fariba Mokhtari<sup>\*3</sup>

Date of Receipt: 2019/05/22 Date of Issue: 2019/05/29

### Abstract

Performance appraisal is a set of actions and information that is used to increase the level of optimal utilization of facilities and resources to achieve goals in a business-driven, cost-effective way. Without performance evaluation, it can not be used for growth and development. Although hotels are considered in the service sector, in fact, they include three types of industrial activities (room, food and drink), and their contradictory structure makes it possible to apply a different set of performance criteria. in this research, the paper processes the opinion of experts using analytic hierarchy process (AHP) techniques to identify and prioritize indicators of hotel service performance evaluation. The study concludes with research and practical implications. the present study is descriptive and case study type. The technique used in this study requires that information be obtained from experts of this field in Guilan province and hotel industry specialists. After extracting the dimensions and indicators of the research using the literature review, 10 experts from this field were used. By designing the ISM model, income growth and return on investment as the most influential indicator and customer satisfaction were identified as the most impressive indicator. Impressive indicators do not mean it's not important, Instead, the customer satisfaction index shows that all other factors try to influence it and ultimately increase it. High impact also means the need for these indicators to work and their high importance.

### Keyword

Ranking, Leveling, Performance Evaluation, AHP, ISM.