

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۰۹

## مدل سازی انتظارات و اولویت‌های منابع انسانی شرکت ملی نفت ایران به روش چهار ماتریسی (QFD)

حسین کلانتر<sup>۱</sup> - زین العابدین امینی<sup>۲</sup> - احسان ساده<sup>۳</sup>

### چکیده

هدف اصلی این پژوهش ارائه مدلی برای انتظارات و اولویت‌های منابع انسانی شرکت ملی نفت ایران به روش گسترش عملکرد کیفیت (QFD) در جهت مهندسی کیفیت نظام رفاهی و روش پژوهش به صورت ترکیبی (کیفی و کمی) بود. در ابتدا به روش دلفی و مصاحبه با خبرگان (۱۵ نفر) شاخص‌های رفاهی استخراج و در ادامه این شاخص‌ها با نیازهای نیروی انسانی (۲۰۸ نفر) به صورت پرسشنامه، مورد تطبیق قرار گرفت. در تحقیق حاضر، نمونه آماری در بخش کیفی، خبرگان بخش رفاهی شرکت نفت بودند که در انتخاب آنان، مسائلی چون زمان، در دسترس بودن مصاحبه شوندگان و میزان همکاری آن‌ها مورد توجه بود که بر طبق استانداردهای پژوهش‌های کیفی حد کفايت و اشباع آن‌ها ۱۵ نفر به دست آمد. پس از تهیه پرسشنامه نهایی از شاخص‌های خبرگان در بخش کمی تعداد پرسشنامه‌ها از طریق فرمول کوکران به دست آمد. تایید پایابی با استفاده از آلفای کرونباخ با مقدار بیش از ۰,۷ و آزمون روایی از طریق بررسی بارهای عاملی و نمرات AVE انجام شد. برای اطمینان در ماتریس خانه کیفیت (HOQ)، نیازهای فنی ایجاد شد و برای ساختن ماتریس خانه کیفیت برنامه‌های کیفیت خدمات رفاهی مورد پردازش قرار گرفت. در مدل نهایی مشخص گردید که قابلیت استفاده از خدمات اینترنتی (جی پی اس، صفحات مجازی، محتوا آنلاین، اطلاع‌رسانی آنلاین و ...) یکی از انتظارات کلیدی منابع انسانی است که بر دیگر انتظارات اثرگذار است. همچنین مؤلفه‌های ۱۸ گانه با توجه به نوع رابطه در دسته‌بندی مربوطه خود دارای تأثیر مثبت یا منفی (قوی و متوسط) بر انتظارات منابع انسانی هستند.

واژگان کلیدی: انتظارات و اولویت، منابع انسانی، شرکت ملی نفت ایران، گسترش عملکرد کیفیت.

<sup>۱</sup> دانش آموخته دکتری رشته مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران

kalantar\_hossein@yahoo.com

<sup>۲</sup> استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ساوه، ایران. نویسنده مسئول:

(Drsajadmini@yahoo.com)

<sup>۳</sup> استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ساوه، ایران.

E.sadeh@yahoo.com

## مقدمه

مسئله اصلی پژوهش حاضر کمبود شناخت کافی از انتظارات و اولویت‌های نیروی انسانی در شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های تابعه در زمینه امور رفاهی و خدماتی است. در بخش خدمات رفاهی و گردشگری شرکت ملی نفت، موضوع نیازها و انتظارات مشتری و فراتر از انتظارات اوست. این مسائل شامل موارد زیر است:

- مشتری واقعاً چه می‌خواهد؟ و انتظارات مشتری چیست؟
  - آیا از انتظارات مشتری برای تعیین نحوه فرآیند استفاده می‌شود؟
  - تیم طراح برای جلب رضایت مشتری چه کاری می‌تواند بکند؟
- این پژوهش به دنبال ابزاری مفید برای تبدیل خواسته‌های مشتری به مشخصات موجود در خدمات و نیز تصمیم‌گیری در زمانی است که باید مجموعه‌ای از مسائل را با ملزومات آن‌ها به طور همزمان در تصمیم‌گیری مدنظر قرار داد. کاربرد اصلی این پژوهش در شرکت نفت می‌تواند تهیه الگویی مناسب برای برنامه‌ریزی و طراحی خدمات رفاهی جدید یا بهبود خدمات فعلی از طرق زیر باشد:
- تمرکز بر نیازمندی‌های مشتریان؛
  - به کاربردن محیط‌های قابل رقابت و نیازمندی‌های بازار برای بالابردن اهداف طراحی؛
  - ایجاد کار گروهی و استفاده از فواید آن؛
  - تهیه مستنداتی برای تسهیل یکسان‌سازی؛
  - تبدیل نیازمندی‌های کیفی مشتری به اهداف قابل اندازه‌گیری، به گونه‌ای که محصولات و سرویس‌های مناسب به صورت صحیح و در اولین فرصت به بازار معرفی شوند.

موفقیت در تجارت در توانایی سازمان‌های تجاری در به کارگیری کارآمد سیستم کیفیت جامعی نهفته است که محصولات یا خدمات با سطح بالایی از کیفیت را با حداقل هزینه نسبی حفظ خواهد کرد (فرمہنی، مضطربزاده و بهرامی، ۱۳۹۸). مدیریت کیفیت به عنوان پاسخ شرکت‌های موفق به تغییرات سریع و چشمگیر در محیط، ظهور پیدا کرده است. در طی سال‌ها نیازها و تقاضاهای مشتریان عمدتاً به محصولات و خدمات با سطح بالاتری از

کیفیت با پایین‌ترین قیمت تغییر کرده است. برای شناسایی نیازها و انتظارات مشتریان و پاسخ سریع به نیازهای شناسایی شده، ضروری است که مجموعه‌ای از رویکردها و روش‌های کیفیت به صورت الگو تدوین و سازماندهی گردد. بر اساس مطالعات مفهوم مدیریت کیفیت به عنوان مفهومی مشتری محور در نظر گرفته می‌شود و سیستمی است که با مشتریان شروع شده و با آن‌ها خاتمه می‌یابد (Anil & Satish, 2016). اساس مدیریت کیفیت در ایجاد ارزش برای مشتریان، بهبود مستمر و پیشرفت کیفیت و سنجش دقیق عملکرد هر یک از فعالیت‌های تجاری همانند کار گروهی منابع انسانی نهفته است. اجرای موفقیت آمیز آن باعث بهبود عملکرد سازمانی شرکت‌ها شده و منجر به ایجاد میزان بالایی از رضایت مشتریان و کارمندان می‌گردد (دانایی و همتی، ۱۳۹۷). سیستم مدیریت کیفیت نه تنها به کیفیت محصولات اشاره دارد بلکه شامل کیفیت بخش خدمات نیز می‌باشد که موضوع تحقیق حاضر در شرکت ملی نفت است، زیرا تجارت در محیطی رقابتی و پویا شرکت نفت و شرکت‌های فرعی تابعه آن را ملزم می‌کند تا به طور مداوم قابلیت‌ها و عملکرد تجاری خود را بهبود بخشدید و ارتقا دهند. یکی از عوامل تعیین‌کننده اصلی بقای شرکت در چنین شرایطی، کاربرد روش‌های مدیریت کیفیت است. (Obeidat, Tarhini, Masadeh, & Al-Abualoush,) Badi, 2018

به طور اخص توسعه عملکرد کیفی یکی از روش‌های نوین مهندسی کیفیت است و اساس این روش بر توجه به ندای مشتری و انتقال آن به کل سازمان به منظور طراحی و تولید محصولی منطبق با خواسته‌های مشتری است. در روش گسترش کارکرد کیفی (Quality Function Deployment, QFD) کیفیت ابزار رضایت مشتری از یک محصول یا خدمت است. QFD روشی ساختار یافته است که از هفت ابزار مدیریت و برنامه‌ریزی (افزایش رضایت مشتری، تسهیل در کار گروهی با چندین نظام مختلف، ایجاد بنیانی برای برنامه‌ریزی بهبود محصول، ایجاد و نگهداری مستندات، ایجاد منبعی قابل تبدیل برای دانش فنی، تشویق اعضای QFD به انتقال دانسته هایشان به دیگر پروژه‌ها و اجرای دقیق و همزمان تمامی عناصر موجود در QFD با همانگی و انسجام کامل تمامی اجزا با یکدیگر) استفاده می‌کند تا به سرعت و به طور مؤثر، انتظارات مشتری را شناسایی و اولویت‌بندی نماید (Akao

QFD رویکردی در طراحی است که در سال ۱۹۹۶ توسط آکائی در ژاپن معرفی شد. این رویکرد نخست در کارخانه کشتیسازی کوبه میتسوبیشی در سال ۱۹۷۲ مورد استفاده قرار گرفت و سپس در سال ۱۹۸۳ وارد آمریکا شد و اکنون نیز در کشورهای بسیاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. QFD را می‌توان ماشین مترجم «نیازمندی‌های مشتریان» به «مشخصات فنی و مهندسی» یا به عبارتی مبدل تقاضاهای مشتریان به ویژگی‌های کیفیت و آماده ساختن یک طرح کیفیت برای محصول نهایی از طریق گسترش سیستماتیک روابط بین تقاضاهای مشتری و ویژگی‌های کیفیت محصول، تعریف نمود. این فرآیند معمولاً با کیفیت اجزای عملکردی آغاز گشته و سپس به کیفیت همه قسمت‌ها و فرآیندها گسترش می‌یابد. تکنیک QFD با متدهایی نظیر سی ماتریسی، هجده ماتریسی، چهارماتریسی و غیره در دنیا شناخته و معرفی شده است. در این بین متدهای چهار ماتریسی که انتیتیوی تامین کنندگان آمریکا نیز آن را مورد تأیید و استفاده قرار داده به دلایل زیر بیشتر مورد توجه قرار گرفته است (Akao, 2004):

- رواج بیشتر نسبت به سایر دیدگاه‌های موجود در بین متخصصان و کاربران QFD؛
- سادگی یادگیری و خلاصه بودن نسبت به سایر رویکردها؛
- ارتباط منطقی و ساده مراحل مختلف با یکدیگر؛
- پوشش‌دهی مراحل مهم تولید محصول با استفاده از چهار ماتریس (فنی، انتظارات مشتریان، نظرات خبرگان و ماتریس تحلیلی).

شرکت ملی نفت ایران نیز که قلب صنعت عظیم نفت را تشکیل می‌دهد مجموعه‌ای سازمان یافته از واحدهای مدیریتی است که برای تامین رفاه کارکنان این واحدها، سرمایه‌گذاری زیادی در حوزه خدمات رفاهی و اجتماعی کارکنان، امور گردشگری و خدمات فرهنگی صورت داده است. این شرکت از دیرباز به دنبال مهندسی کیفیت و بهبود و ارتقای عملکرد نظام رفاهی خود بوده است که هدف این تحقیق نیز ارائه الگوی رضایتمندی ذی نفعان با توجه به مهندسی کیفیت و ارتقای عملکرد به روش QFD چهار ماتریسی (ماتریس‌های فنی، انتظارات مشتریان، نظرات خبرگان و ماتریس تحلیلی) در شرکت ملی نفت ایران بوده است.

در مورد اولویت‌بندی انتظارات ذی نفعان با روش QFD، پژوهش‌های نیز صورت گرفته است که در ادامه بطور خلاصه اشاره خواهد شد:

بوز و همیلتون<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) نوع اصلی از توسعه محصول را ارائه کرده‌اند که هر کدام از آن‌ها یا از نظر عملیاتی برای عرضه‌کننده و یا از نظر استفاده‌برای مصرف‌کننده و یا هر دو جدید هستند. این ۶ نوع توسعه عبارتند از: (بهبود محصول، خط تولید محصولات جدید، گسترش خط تولید محصولات، محصولات کاملاً جدید، کاهش قیمت، موقعیت یابی مجدد).

شیل و باس<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) در تحقیقاتی که انجام داد تلاش کرد تا رابطه بین انتظارات، عدم تطابق، رضایت، نگرش‌ها و قصد خرید را شناسایی کند. او در پایان تحقیقات خود به مدلی از عوامل و نتایج رضایت رسید. بر اساس تحقیقات او رضایت تابعی است از: استانداردهای از قبل ادراک شده (انتظارات)، هر گونه تفاوتی که بین انتظارات و عملکرد مشاهده شود (عدم تطابق)، و هر گونه نگرشی که بعد از مصرف شکل می‌گیرد. بر اساس این مدل، رضایت بر تصمیم مشتری برای خرید مجدد اثر گذار خواهد بود.

یشیلادا و یارداکول<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) در ترکیه با استفاده از ادغام گسترش عملکرد کیفیت و سروکوال و مدل کانو، پژوهشی را برای فهم کیفیت ادراک شده مشتریان نسبت به خدمات بهداشتی انجام دادند و سعی کردند که کیفیت خدمات را با توجه به انتظارات مشتریان بهبود بخشنند.

ژیا و بای<sup>۴</sup> (۲۰۱۱) با تحلیل فرآیند توسعه راهبرد تولید و مشخصه‌های گسترش عملکرد کیفیت، روشی را جهت توسعه راهبرد تولید مبتنی بر گسترش عملکرد کیفیت ارائه دادند که از دو مرحله و یازده گام تشکیل شده بود. این روش از گسترش عملکرد کیفیت به عنوان ابزار تبدیلی استفاده می‌کرد که عوامل رقابتی را با گروه‌های تصمیم تولید (تصمیمات ساختاری و زیربنایی) مرتبط می‌کند و به این ترتیب از گسترش عملکرد کیفیت، به عنوان وسیله‌ای اساسی در تمامی مراحل توسعه راهبرد تولید بهره می‌گیرد. بویوکوزکان و برکل<sup>۵</sup> (۲۰۱۷) از تلفیق گسترش عملکرد کیفیت، فرآیند تحلیل شبکه و

<sup>۱</sup> Booz & Hamilton

<sup>۲</sup> Shil & Das

<sup>۳</sup> Yeşilada,&Yurdakul

<sup>۴</sup> Jia & Bai

<sup>۵</sup> Büyükozkan, & Berkol

مدل برنامه‌ریزی صفر و یک، چارچوب تصمیم‌گیری را شکل دادند و از آن در جهت ایجاد زنجیره تامین باثبات و مؤثر استفاده کردند.

مطالعه‌ای نیز توسط لبا، لونیکا و ادلہوس<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) صورت گرفته که شامل شناسایی نیازهای استفاده کنندگان از نظام یادگیری الکترونیکی است که با استفاده از روش گسترش عملکرد کیفیت انجام شده است.

زارعی، فخرزاد و جمالی (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان زنجیره تامین غذایی با استفاده از یک مدل توسعه یافته QFD، با شناسایی ویژگی‌ها و توانمند سازهای زنجیزه تامین مواد غذایی باتکنیک ترکیبی AHP-QFD فازی، مشخصات اصلی مورد نیاز برای زنجیزه تامین صنایع غذایی را در زنجیره تامین صنایع کنسروسازی اولویت‌بندی کردند.

مهرجردی<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) از گسترش عملکرد کیفیت در جهت توسعه سنسورهای سرمایشی استفاده کرد و به این ترتیب نیازهای اساسی مصرف کنندگان را در محصول جدید پوشش داد. روش گسترش عملکرد کیفیت در جهت توسعه محصول جدید و جلب رضایت مشتری نیز کاربرد فراوان دارد و مطالعات زیادی در این زمینه انجام شده است.

زنگیرچی و ترابی (۱۳۸۷) از گسترش عملکرد کیفیت در جهت بهبود کیفیت خدمات بانکی استفاده نموده و در راستای بهتر شدن خدمات بانکی در شهر بزرگ راهکارهایی را ارائه کردند.

در بیان اهمیت و ضرورت تحقیق حاضر کافی است به این نکته اشاره شود که طبق پژوهش‌های انجام شده، بین اصول مدیریت کیفیت فراگیر (مانند رهبری سازمان، فرهنگ سازمانی، مشارکت کارکنان، رضایت جامعه، نتایج کسب و کار، رضایت مشتری، انگیزش و پاداش مالی کارکنان، آموزش کارکنان، نظام پیشنهادها و ارزیابی عملکرد و ...) و ارتقای خدمات رفاهی رابطه وجود دارد، البته در QFD کیفیت، ابزار رضایت مشتری از یک محصول یا خدمت است. روش QFD فرآیند ساختار یافته‌ای است که از ماتریس چندگانه‌ای تشکیل یافته و اهداف زیر را دربرمی‌گیرد: تبدیل نیازهای مشتری به نیازمندی‌های طراحی یا مهندسی، تبدیل نیازمندی‌های طراحی یا مهندسی به ویژگی‌های قطعه یا محصول، تبدیل

<sup>۱</sup> Leba, Ionica, & Edelhauser

<sup>۲</sup> Mehrjerdi



ویژگی‌های قطعه یا محصول به عملیات ساخت و تولید و تبدیل عملیات ساخت و تولید به عملیات خاص و کنترل‌های آن (Tsoukatos & Rand, 2007).

با توجه به مطالب بالا سوالات اصلی پژوهش حاضر عبارتند از:

- ۱- الگوی مناسب رضایتمندی ذی نفعان با توجه به مهندسی کیفیت و ارتقای عملکرد به روش QFD چهار ماتریسی در شرکت ملی نفت ایران کدام است؟
- ۲- شاخص‌های کلیدی رضایتمندی ذی نفعان با توجه به کیفیت مهندسی و ارتقای عملکرد در شرکت ملی نفت ایران کدامند؟

### روش‌شناسی

جامعه آماری این تحقیق شامل خبرگان و مدیران ارشد درگیر در خدمات رفاهی شرکت نفت بوده است. توضیح این که شرکت ملی نفت که قلب صنعت عظیم نفت را تشکیل می‌دهد مجموعه‌ای سازمان یافته از واحدهای مدیریتی است. برای انتخاب تعداد خبرگان از روش گلوله برفی استفاده شد و مصاحبه‌ها آن قدر ادامه پیدا کرد که شاخص‌های تکراری ظاهر گردید. در این پژوهش بعد از ۱۵ مصاحبه، شاخص‌ها تکراری بودند و در نتیجه حد اشباع ۱۵ نفر خبره انتخاب شد. در بخش کمی با توجه به این که تعداد استفاده کنندگان از خدمات رفاهی اختصاصی شرکت نفت در حدود ۶۷۰ نفر بودند، حجم نمونه در بخش کمی این تحقیق با توجه به محاسبات انجام شده، به صورت زیر برآورد گردید و نمونه تحقیق به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد.

$$n = \frac{\frac{N \cdot Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot (1-p)}{\epsilon^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot (1-p)}}{\frac{2}{2}} = \frac{670 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.05^2 \cdot 669) + (1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5)} = 208$$

در این فرمول:

$N$  = حجم جامعه

$\epsilon$  = خطای برآورد (۰/۰۵) با سطح اطمینان ۹۵٪

$P$  = احتمال موفقیت (۰/۵)



فاصله اطمینان ۹۵٪ در نظر گرفته شد و همچنین برای اینکه واریانس نمونه زمانی حداکثر مقدار معادل باشد، حداقل حجم نمونه برای پژوهش ۲۳۲ نفر در نظر گرفته شد تا پژوهش از صحت و اعتبار لازم برخوردار باشد، لذا پرسشنامه مذکور به این تعداد تکثیر و در میان نمونه آماری توزیع گردید. به منظور جمع‌آوری اطلاعات میدانی از روش مصاحبه با استادی و صاحب‌نظران و افراد مطلع و پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد، به عبارت دیگر برای تهیه اطلاعات دست اول شامل مشخصات فردی و جمع‌آوری داده‌های مربوط به متغیرهای تحقیق از مصاحبه ضمن تکنیک دلفی و نیز پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردید. تکمیل پرسشنامه‌ها در دو گام انجام شد:

گام اول یا ندای مشتری<sup>۱</sup>. در این گام ابتدا از طریق مصاحبه با ۱۰ نفر از خبرگان شرکت و استادی دانشگاهی «مشخصه‌ها»<sup>۱</sup> مورد نیاز که به آن ندای مشتری گفته شد (خواسته‌های مصاحبه شوندگان از خدمات رفاهی شرکت نفت) (WHATs) شناسایی گردید. در گام دوم، وزن مشخصه‌های مورد نظر مشتری و اولویت‌بندی آن‌ها تعیین شد. برای تعیین مشخصه‌های مورد نظر خبرگان به روش نیمه ساختار یافته مصاحبه انجام گرفت و سپس مصاحبه‌ها به روش کد باز پردازش شد. پس از آن کدهای اختصاصی و مورد تأکید استخراج گردید که در قالب مشخصه‌های مورد انتظار از دید خبرگان در جدول (۱) آورده شده است. این جدول نشان می‌دهد که تمامی مؤلفه‌هایی که خبرگان برای خدمات رفاهی در نظر دارند، در یک طبقه‌بندی می‌توانند از دیدگاه مشتریان مورد ارزیابی قرار گیرد.

در بخش کمی و پس از استخراج نتایج دلفی و مصاحبه با خبرگان، پرسشنامه اصلی طراحی شد و در اختیار نمونه آماری (شامل استفاده کنندگان از خدمات رفاهی در ۵ سال گذشته) قرار گرفت. به طور کلی در دو بخش کیفی و کمی، هفت گام اساسی برداشته شد:

۱- گام نخست تعیین مشخصه‌های مورد نیاز مطرح شده از سوی کارشناسان مربوطه از طریق مصاحبه، پرسشنامه و ... بود.

۲- با توجه به وجود کارشناسان واحدهای مختلف سازمان و متفاوت بودن میزان اهمیت هر نیاز برای آن‌ها، نیازهای مطرح شده از جانب کارشناسان اولویت‌بندی شد.

<sup>۱</sup> Voice Of Customer (VOC)

۲۴۹ مدل سازی انتظارات و اولویت های منابع انسانی شرکت ملی نفت ایران به روش ...

جدول ۱- مشخصه های مورد انتظار از دید خبرگان (منبع: یافته های پژوهش)

ردیف	نیازهای مطرح شده	فرم اختصاری
۱	برخورداری از شرایط استاندارد	CA6
۲	استمرار روابط میان تامین کننده و خریدار	CA7
۳	بسته بندی مناسب	CA8
۴	پذیرش	CA9
۵	امکان بحث و گفتگو بین طرفین	CA10
۶	تحویل به موقع محصول	CA11
۷	تعریف زمان های استاندارد برای ارائه خدمات	CA12
۸	توانایی اطلاع رسانی دقیق از ویژگی های خدمات	CA13
۹	ظرفیت تامین	CA14
۱۰	توانایی تکنولوژیکی	CA15
۱۱	صدقایی تامین کننده	CA16
۱۲	نحوه بسته بندی	CA17
۱۳	موقعیت جغرافیایی	CA18
۱۴	وقت شناسی در تحویل	CA19
۱۵	ثبت مالی	CA20
۱۶	گواهی سیستم کیفیت	CA21
۱۷	مشتری مداری	CA22
۱۸	شهرت	CA23
۱۹	توانایی های مدیریتی	CA24

۳- با توجه به مشخصه های مورد نیاز، معیارهایی جهت ارزیابی عملکرد تامین کنندگان توسط کارشناسان مربوطه تعیین شد.

۴- در گام چهارم میزان ارتباط مشخصه های مورد نیاز سازمان با معیارهای ارزیابی عملکرد تامین کنندگان و همچنین ارتباط معیارها با یکدیگر مشخص گردید.

۵- با همکاری تیم QFD به تعیین میزان اهمیت هر یک از معیارهای ارزیابی عملکرد پرداخته شد و اولویت بندی این معیارها انجام گرفت.

- ۶- در گام ششم با توجه به تامین کنندگان مورد نظر، وضعیت هر یک از آنها در مورد معیارهای ارزیابی عملکرد مشخص شده، تعیین شد.
- ۷- در گام هفتم بر اساس ارزیابی‌های صورت گرفته، رتبه‌بندی تامین کنندگان انجام شد.

در خصوص بررسی پایایی پرسشنامه تحقیق حاضر از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری از جمله پرسشنامه‌ها یا آزمون‌هایی که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کنند، به کار می‌رود. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه ابتدا افرادی به عنوان نمونه انتخاب شده و سپس پرسشنامه در اختیار آنها قرار گرفت و در نهایت از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید. با توجه به جدول (۲) می‌توان نتیجه گرفت که سوالات پرسشنامه از اعتبار کافی برخوردار است و هماهنگی سوالات یکسان می‌باشد.

### یافته‌ها

در مجموع ۲۰۸ پرسشنامه تحلیل شد و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جدول (۳) مشخصات جمعیت‌شناسی شرکت کنندگان در تحقیق را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود اکثر شرکت کنندگان مرد هستند (۸۴ درصد)، در حالی که تنها ۱۶ درصد از شرکت کنندگان را زنان تشکیل می‌دهند. اکثر شرکت کنندگان کمتر از ۳۰ سال (۶۵,۱۱ درصد) داشتند، در حالی که ۲۲,۶ درصد آنان بین ۳۰-۴۰ سال و برخی دیگر بین ۵۰-۴۰ سال (۷,۷۷ درصد) و ۵۰-۸۵,۸ سال (۲,۸ درصد) بودند و دو نفر از آنها نیز گروه سنی خود را اظهار نکردند. ۸۵,۸ درصد از پاسخ دهنده‌گان کارکنان شرکت نفت بودند.

در حالی که شرکت کنندگان باقی مانده در سازمان‌های دیگری مشغول به کار بودند. ۱,۹ درصد از شرکت کنندگان به عنوان کارمندان دیگر ارگان‌های دولتی مشغول به کار بودند و ۶,۶ نیز درصد اظهار نمودند که شغل دیگری نسبت به آنچه که در این پرسشنامه ذکر شده است، ندارند.

۲۵۱ مدل سازی انتظارات و اولویت های منابع انسانی شرکت ملی نفت ایران به روش ...

جدول ۲- سنجش پایایی پرسش نامه های پژوهش (یافته های پژوهش)

شاخص	شماره سؤال	آلفای کرونباخ کل پرسش نامه هر متغیر	۰/۹۲۹ ۰/۹۲۵ ۰/۹۴۸ ۰/۹۱۸ ۰/۸۶۷
ابعاد ملموس و فیزیکی خدمات رفاهی	۱-۲۰		
قابل اعتماد بودن واحد خدمات	۲۱-۴۰		
پاسخگویی به مشتریان	۴۱-۶۰		
تفصیل خدمات و اطمینان خاطر مشتری	۱-۱۲		
همدی کارکنان	۱۳-۲۶		

جدول ۳- اطلاعات جمعیت شناسی شرکت کنندگان در تحقیق

متغیر	تعداد	درصد	جنسیت
	۸۹	۶۴/۶	مرد
	۱۷	۳۵/۴	زن
	۳	۱/۵	سن
	۱۱۹	۵۷/۲	۲۰-۳۰
	۵۸	۲۷/۹	۳۰-۴۰
	۲۸	۱۳/۴	۴۰-۵۰
تحصیلات			
	۳	۱/۵	فوق دیپلم
	۷۵	۳۶/۱	لیسانس
	۱۰۹	۵۲/۳	ارشد
	۲۱	۱۰/۱	دکترا

در مرحله ارزیابی متغیرهای کیفیت خدمات رفاهی، تجزیه و تحلیل قابلیت اطمینان با استفاده از 2.0 SmartPLS انجام شد. همانند آزمون آزمایشی، ضریب آلفای کرونباخ برای تست سازگاری داخلی داده‌های جمع‌آوری شده در پرسشنامه کمی سنجیده شد جدول (۴).

به منظور اطمینان از روایی همگرا از داده‌ها، مقادیر توصیه شده توسط هالند<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) مورد استفاده قرار گرفتند. بارهای فاکتورها بیشتر از ۰/۷ و امتیاز AVE بالاتر از ۰/۵ و گروههای بالاتر از ۰/۵ برای نمرات معتبر همگرا توصیه می‌شود. در حالی که قابلیت اطمینان کامپوزیت برای هر سه ساختار قابل قبول بود (FR: ۰/۸۷۷۵؛ CR: ۰/۸۹۶۵؛ UR: ۰/۸۷۰۲؛ PR: ۰/۸۷۵۴)، آزمون همگرابی نشان داد که نمرات AVE کمتر از ۰/۵ و همچنین مقادیر تجمعی کمتر از ۰/۵ است، در حالی که بسیاری از بارهای عاملی کمتر از ۰/۵ اندازه‌گیری شد. بنابراین، آیتم‌های اندازه‌گیری داری کمترین بارهای عامل هر سازه (URT, CR, FR,) (PR) کاهش می‌یابد.

پس از کاهش آیتم‌های اندازه‌گیری به ۲۵ نقطه که حداقل میزان آیتم‌های لازم برای ورود به QFD را در بر می‌گیرد، کاهش دادن آیتم‌ها متوقف می‌شود (Hauser & Clausing, 1988). جدول (۵) مروری کلی از تجزیه و تحلیل قابلیت اطمینان برای ۲۵ مورد اندازه‌گیری که هنوز باقی مانده است را ارائه می‌دهد.

با مقایسه نتایج حاصل از جدول (۴) (۵۶ مورد اندازه‌گیری) و جدول (۵) (۵ مورد اندازه‌گیری) می‌توان مشاهده کرد که با کاهش ۶۲ مورد اندازه‌گیری به ۲۵ مورد، ارزش کلی به طور خاص برای FR و UR افزایش می‌یابد. در حالی که ضریب آلفای کرونباخ هنوز در یک منطقه خوب است، نمرات AVE و ضریب تجمعی به طور خاص به ویژه برای FR و UR افزایش یافته است. با این حال، همان‌طور که نمرات و کمینه‌های AVE هنوز کمتر از ۰/۵ بود، ۷ مورد اندازه‌گیری کاهش یافت.

وارویک<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) توصیه می‌کند که همه نیازهای مشتری به داده‌های اولیه، ثانویه و داده‌ای ثالث را قبل از ورود به نمودار QFD سازماندهی کنید. بنابراین، می‌توان داده‌های خام

<sup>1</sup> Hulland  
<sup>2</sup> Warwick

۲۵۳ مدل سازی انتظارات و اولویت‌های منابع انسانی شرکت ملی نفت ایران به روش ...

جدول ۴- بازنگری قابلیت اطمینان سازه اصلی (منبع: یافته‌های پژوهش)

Construct	AVE شاخص	روایی مرکب	ضریب تعیین	آلفای کرونباخ	تجمعی	تکرار
FR	۰,۰۰۰۰	۰,۴۰۷۱	۰,۸۷۴۹	۰,۰۰۰	۰,۸۹۷۵	۰,۴۰۷۱
CR	۰,۱۰۶۲	۰,۲۳۸۸	۰,۸۸۲۶	۰,۴۸۰۳	۰,۸۹۶۵	۰,۲۳۸۸
UR	۰,۰۱۴۵	۰,۲۶۳۵	۰,۸۴۴۵	۰,۰۹۲۸	۰,۸۷۰۲	۰,۲۶۳۵
PR	۰,۰۱۲۵	۰,۲۴۲۹	۰,۸۶۴۵۱	۰,۰۹۲۸	۰,۸۷۵۴	۰,۲۷۸۳

جدول ۵- بررسی قابلیت اطمینان برای ۲۵ عدد آیتم باقی مانده (منبع: یافته‌های پژوهش)

Construct	AVE شاخص	روایی مرکب	ضریب تعیین	آلفای کرونباخ	تجمعی	تکرار
FR	۰,۰۰۰۰	۰,۴۷۱۶	۰,۸۷۴۵	۰,۰۰۰	۰,۸۹۸۷	۰,۴۷۱۶
CR	۰,۱۹۴۲	۰,۴۸۱۹	۰,۷۸۵۰	۰,۴۱۰۷	۰,۸۴۷۷	۰,۴۸۱۹
UR	۰,۰۲۵۴	۰,۴۲۵۱	۰,۸۳۳۴	۰,۰۸۷۷	۰,۸۶۸۹	۰,۴۲۵۱
PR	۰,۰۱۶۵	۰,۴۴۲۹	۰,۸۸۴۵۱	۰,۰۵۲۸	۰,۸۵۵۴	۰,۴۷۸۳

مشتری خام را به گروه‌های مربوطه سازماندهی کرد و به یک تفاهem و تفسیر مشترک از هر نیاز در تیم توسعه دست یافت. در سطح اولیه، نیازهای خدمات رفاهی به سه حوزه اصلی تقسیم می‌شوند که در مصاحبه‌های نیمه ساخت یافته، ابعاد ملموس و فیزیکی FR، قابلیت اعتماد بودن CR، پاسخگویی به مشتریان UR و تضمین خدمات و اطمینان خاطر مشتری PR مشخص شده است. سطح ثانویه عمق بیشتری را در هر گروه فراهم می‌کند و هدف آن ایجاد گروه‌های جداگانه‌ای از هدف درون برنامه است. در نهایت، سطح بالاتری از جزئیات خدمات رفاهی را ارائه می‌دهد و برای تجزیه و تحلیل بیشتر و استقرار HOQ مورد استفاده

قرار می‌گیرد. بنابراین، برای HOQ نهایی، تنها سطح بالاتری پیش‌بینی شده است. جدول (۶) نیازهای سازمان یافته مشتری را در سطوح ابتدایی، متوسطه و درجه سوم نشان می‌دهد. دیدگاه‌های منابع انسانی (What): به منظور تعیین اهمیت نسبی هر نیاز، میانگین اهمیت هر نیاز کاربری از پاسخ‌های پرسش‌نامه محاسبه شده و به کل مقادیر گرد گردیده است. در حالی که پرسش‌نامه‌ها در یک مقیاس لیکرت از ۱ تا ۵ طراحی شده‌اند تا به تصمیم‌گیرندگان برای تکمیل پرسش‌نامه کمک کنند، اهمیت متوسط هر یک از نیازهای گردشگری ذکر شده دو برابر شده و به یک عدد کل که توسط گروه تولید وارویک (۲۰۰۷) پیشنهاد شده است، تقسیم می‌شود.

ویژگی‌های فنی (Hows): عناصر طراحی فنی «Hows» با پشتیبانی سه استاندارد همراه بودند که به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفتند تا عناصر طراحی کیفیت خدمات را با هم مقایسه نموده و فرمول نهایی را برای ورود به HOQ بازیابی کنند. با توجه به رویکرد تان و شن<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) نیازهای فنی مشخص می‌کنند که چگونه به نیازهای مشتری پاسخ دهند. مشخصات فنی ترجمه شده باید قابل اندازه‌گیری و قابل دستیابی باشد تا تصویری روشن از آنچه که باید توسعه یابد ارائه شود. گام بعدی شامل ارزش بهبود برای هر ویژگی فنی بود. بنابراین برای هر ویژگی مشخص شد که حداکثرسازی آن (▲)، به حداقل رساندن (▼) یا هدف مطلوب (x) برای افزایش کیفیت برنامه است. معیارهای مورد نظر با مشورت با متخصصان فنی فوق ذکر شد.

ماتریکس همبستگی (Hows): سقف HOQ با بررسی ارتباط بین هر عنصر طراحی فنی طراحی شده است. اگر چه این مقدار در محاسبه عددی نتیجه نهایی مدل QFD، که به عنوان مقادیر هدف (F) نمایش داده می‌شود، نمایش داده نمی‌شود. اگر یک عنصر افزایش یا کاهش یابد، این تصویری فوری از تأثیر دیگر عناصر طراحی فنی را فراهم می‌کند (Masoudi, & Cudney, 2010).

مدل نهایی QFD: می‌توان در وزن‌های مهم مشاهده کرد که مهم‌ترین عناصر طراحی کیفیت خدمات وب سایت محتوا (۱۰٪) و استفاده از اتصالات شبکه‌ها (۱۰٪) نسبت

<sup>۱</sup> Tan & Shen

مدل سازی انتظارات و اولویت‌های منابع انسانی شرکت ملی نفت ایران به روش ... ۲۵۵

به سایر موارد عناصر طراحی فنی اهمیت بیشتری دارند. علاوه بر این، نتیجه نشان می‌دهد که «زمان ارائه خدمات» (۸,۶٪)، «نیازهای خاص مشتری» (۸,۴٪) و «مدیریت مشارکتی» (۷,۵٪) برای پنج اولویت مورد نیاز است که باید در برنامه‌های مدیریت کیفیت اجرا شود. با این حال، شایان ذکر است که گنجاندن الزامات بیشتر در برنامه نهایی، باعث افزایش کیفیت برنامه می‌شود جدول (۷).

**جدول ۶- الزامات خدمات رفاهی سازمان یافته به سطوح سه گانه (منبع: یافته‌های پژوهش)**

کد	سطح سوم	سطح دوم	سطح اول
CR10	توانایی مدیریت کیفیت خدمات	توانایی مدیریت	
CR12	توجه مدیر به سیستم‌های نوین مدیریتی		قابل اعتماد
CR11	انعطاف‌مدیر و کارکنان در کار		بودن
CR4	زمان سریع ارائه خدمات	زمان	
CR6	حساسیت به نیاز مشتری	دقت	
FR20	ابزارهای کامپیوتری، دیجیتال و مدرن	تجهیزات	
FR23	غذا و استانداردها و نیازهای تغذیه‌ای	تغذیه	بعد
FR22	مکان و محیط چگرافیایی و شرایط طراحی محل	محیط	ملموس و
FR24	ایمنی محل و رعایت حریم شخصی در استفاده از خدمات	ایمنی	فیزیکی
UR10	تماس سریع و پیگیری تماس	اطلاع رسانی	
UR8	خدمات رزور		پاسخگویی
UR15	اشتیاق شخصی برای ارائه خدمات مناسب		به مشتریان
UR5	آمادگی حل مشکلات		
UR17	خدمات قابل دسترس در محل زندگی کارکنان		
PR15	توجه به کارکنان	ثبت و سلامت	
UR13	رفتارهای کارکنان خدماتی		تضمين
UR9	سلامت فرآیندهای مالی		خدمات
UR7	اخلاق مداری		

## جدول ۷- مدل نهایی QFD (منبع: یافته‌های پژوهش)

جدول (۸) فهرست اولویت‌های کیفی که باید در یک برنامه مدیریت رفاهی همراه در نظر گرفته شود را نشان می‌دهد. جدول نهایی با توجه به عنوان نتیجه مطالعه طراحی شده است. می‌توان مشاهده کرد که عناصر مرتبط با خدمات مجازی و حساسیت مشتری برای توسعه موفقیت آمیز برنامه مدیریت رفاهی قابل توجه سازمان بسیار مهم است.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نشان می‌دهد که انتظارات منابع انسانی از طریق سه مؤلفه اصلی اتصالات شبکه‌های مجازی، مدیریت مشارکتی و اتصال خدمات رفاهی بر اعتماد سازمانی اثرگذار است. نوع این اثرگذاری رابطه‌ای مثبت و بسیار قوی بوده که در طول زمان ثابت است. اعتماد سازمانی بهوسیله لینک به خدمات جهانی و حمل و نقل مناسب مسئولیت‌پذیری را تقویت می‌کند، اما نوع این رابطه ثابت نیست، به گونه‌ای که در بعضی مواقع قوی است و در بعضی مواقع به یک رابطه متوسط تغییر می‌کند (بر حسب نوع مؤلفه). طی یک پژوهش نشان داده شد که سیستم مدیریت خدمات رفاهی با عنایت به متغیر بودن شرایط صنعت و تنوع نیازها و شرایط شرکت‌های تابعه با پیش‌بینی و لحاظ کردن سازوکارهای لازم جهت ارزیابی عملکرد شرکت‌های تابعه و همچنین بهبود اجرای سیستم با مشارکت ذی نفعان مربوطه در صدد بهبود مستمر ساختار و عملکرد خود می‌باشد (Matzler, 2004).

داشتن یک وب سایت خوب و سهولت دسترسی به آن از مهم‌ترین مؤلفه‌های تعهد سازمانی به شمار می‌روند که در مدیریت کیفیت خدمات رفاهی سازمان دیده نمی‌شوند و به همین دلیل اثری منفی و یا ضعیف بر اعتماد سازمانی به جا می‌گذارند. یک وب سایت رفاهی را می‌توان با یک کاتالوگ مقایسه نمود؛ کاتالوگ می‌تواند شامل تصویر و متن باشد در حالی که وب سایت می‌تواند علاوه بر تصویر و متن از فیلم، صوت و یا اینیمیشن نیز بهره بگیرد، لذا از این نظر امکان اطلاع‌رسانی جامع با محتوایی جذاب‌تر را برای مخاطب فراهم می‌کند. کاتالوگ فقط به دست افراد محدودی می‌رسد و در اکثر مواقع نیز از بین می‌رود و همیشه هم در دسترس نیست، در صورتی که وب سایت همیشه و در همه‌جا در دسترس است.

جدول ۸- عناصر فنی نهایی مدیریت خدمات رفاهی (منبع: یافته‌های پژوهش)

سطح اهمیت	عناصر فنی رفاهی	وزن نسبی	اهمیت وزن دار
۱	وب سایت محتوا	۰.۶۹۵	%۰,۱۰
۲	استفاده از اتصالات شبکه ها	۰,۶۹۰	%۰,۸۶
۳	زمان ارائه خدمات	۰,۵۹۶	%۰,۸۴
۴	نیازهای خاص مشتری	۰,۵۷۹	%۰,۷۵
۵	مدیریت رفاهی مشارکتی	۰,۵۱۹	%۰,۷۴
۶	حفظ امنیت شخصی	۰,۵۱۳	%۰,۷۳
۷	بهروزرسانی پیوسته	۰,۵۰۲	%۰,۵۸
۸	دسترسی به خدمات در مکان های مختلف	۰,۴۰۴	%۰,۵۶
۹	قابلیت فیلتر محتوا	۰,۳۸۴	%۰,۵۱
۱۰	خدمات رفاهی در محل زندگی کارکنان	۰,۳۵۴	%۰,۴۱
۱۱	کمترین سخت افزار استفاده شده	۰,۲۸۵	%۰,۳۸
۱۲	حمل و نقل مناسب	۰,۲۶۲	%۰,۳۷
۱۳	اتصال پیوسته خدمات	۰,۲۵۴	%۰,۳۵
۱۴	تمایز خدمات	۰,۲۴۰	%۰,۳۲
۱۵	لینک به خدمات رفاهی جهانی	۰,۲۱۹	%۰,۲۲
۱۶	آسانی خدمات مالی	۰,۱۵۳	%۰,۱۹
۱۷	کیفیت مقایسه ای	۰,۱۲۹	%۰,۱۹
۱۸	قابلیت سریع جبران اشتباہات	۰,۱۲۹	%۰,۱۰

نتایج این پژوهش با فرآیند گسترش عملکرد نشان داد که مشتریان صلاحیت ارزیابی میزان اهمیت و رضایت از الزامات محصول را دارا هستند، و این که رابطه بین میزان اهمیت و رضایت، یک رابطه خطی و مستقل است. در حالی که در مورد خدماتی با الزامات نوآور ممکن است که مشتریان قادر به سنجش میزان اهمیت این الزامات و ارزیابی رقابتی آن‌ها نباشند. به علاوه، مطالعات متعددی نشان می‌دهند که رابطه بین میزان کارایی عملکرد (و رضایت همیشه خطی نیست. نتایج نشان داد که در مورد نیازهای مشتری، رضایت با سطح عملکرد و کارآیی متناسب است. عملکرد بالاتر موجب افزایش رضایت می‌شود و بر عکس. معمولاً مشتریان به طور صریح متقاضی این دسته از نیازها هستند و آن‌ها را اعلام می‌دارند.

در نهایت قابلیت طبقه‌بندی و فیلتر کردن محتوای خدمات رفاهی در وبسایت خدمات رفاهی شرکت نفت و خدمات رفاهی در محل زندگی کارکنان با اعتماد سازمانی دارای اثر متقابل هستند و بر آن اثر می‌گذارند. به نظر می‌رسد این دو مؤلفه در سازمان و برای مشتریان دارای تعریف یکسانی نیست. محتوا از ارکان اصلی و ضروری در خصوص افزایش کیفیت خدمات رفاهی محسوب می‌شود. این، محتواست که نشان می‌دهد وب سایت در چه زمینه‌ای فعال است. نشان دادن عکس محصول در وب سایت به تنها نمی‌تواند مخاطب را جذب کند، بلکه در خصوص محتوا نیز بایستی اطلاع‌رسانی دقیق انجام شود که این موضوع تنها از طریق تولید محتوای صحیح و استاندارد ممکن خواهد بود (Tontini & Silveira, 2005).

حفظ امنیت شخصی و قابلیت جبران اشتباهات برترین مؤلفه‌های اخلاق حرفه‌ای محسوب می‌شوند که همواره تحت تأثیر کیفیت خدمات رفاهی‌اند. حفظ امنیت شخصی یکی از ارکان مهم ارائه خدمات باکیفیت است. امنیت شخصی در دو جنبه قابل بررسی است؛ جنبه اول امنیت شخصی در اطلاعات کاربری خدمات رفاهی است. به عبارت دیگر اطلاعات مربوط به استفاده از خدمات رفاهی باید تنها در دسترس متولیان اصلی باشد و نیروی انسانی سازمان باید مطمئن باشد که نوع خدمات دریافتی اش، به دیگر بخش‌ها درز پیدا نمی‌کند. جنبه دوم امنیت شخصی در محل استفاده از خدمات رفاهی است. محل‌های رفاهی سازمانی باید محیطی امن برای نیروی انسانی ایجاد کند به طوری که راحتی خیال نیروی انسانی را به همراه داشته باشد (Wang & Wang, 2014).

به طور کلی، مفهوم رفاه سازمانی طی دوره‌های مختلف زمانی به تدریج تغییر و تکامل یافته است. در گذشته، کارفرمایان به تهیه و تدارک اسباب ایمنی و سلامتی اقدام می‌نمودند تا حداقل استاندارهای قانونی رفاه را رعایت کنند، اما اکنون با شدت گرفتن توسعه اقتصادی، فعالیت‌های رفاهی باید با برنامه‌ریزی دقیق و لحاظ کردن عواملی همچون تطابق با نیازهای کارکنان، هدف‌گذاری در زمینه توسعه شخصی و سازمانی اعضا و حصول اطمینان از این موضوع که مشارکت کارکنان در برنامه‌ریزی اجرایی در بالاترین حد ممکن است، طراحی و اجرا گرددند.

بنابراین، تمام خدمات داوطلبانه‌ای که هدفشان کمک به کارمند در جهت انجام بهتر کار، تطابق با شرایط کاری و نیز زندگی بهتر به شیوه‌ای معنی‌دار و هدفمند باشد، در زیرمجموعه رفاه سازمانی قرار می‌گیرند. از این لحاظ رفاه سازمانی منجر به بهبود وضعیت فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی و روانی تا سطح مطلوب می‌شود. به دلیل فشارهای رقابتی، سازمان‌ها دایما در جستجوی راهکارهایی برای کسب مزیت رقابتی به وسیله کارکنان‌شان از طریق ترغیب و تشویق آن‌ها به تلاش، کوشش و عملکرد بالاتر هستند، لذا مطالعه رفتار کاری کارکنان و بررسی انگیزش آن‌ها که اساس سیستم‌های جبران خدمات و رفاه را تشکیل می‌دهد، یکی از دغدغه‌های همیشگی مدیریت منابع انسانی بوده است. این پژوهش نشان داد که خدمات رفاهی به تنها‌ی کافی نیستند و با پیشرفت تکنولوژی و تغییر شرایط زندگی کارمندان، حفظ اولویت‌های شخصی نیروی انسانی دغدغه‌ای جدی و مهم است.

## منابع

دانایی، ابوالفضل و همتی، فاطمه (۱۳۹۷). مدل‌سازی ریاضی انتخاب پیمانکاران در پژوهشگاه صنعت نفت، مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، سال ۱۰، شماره ۳۸، صص ۲۳۵-۲۱۳.

زنگیرچی، سیدمحمود و ترابی‌فارسیجانی، زهرا (۱۳۸۷). رویکرد QFD در بهبود کیفیت خدمات بانکی، ماهنامه تدبیر، سال ۱۹، شماره ۱۹۳، صص ۱۷۶-۱۴۵.

فرمہینی فراهانی، احمد، مضطربزاده، فتح الله و بهرامی، محسن (۱۳۹۸). شناسایی و تحلیل عوامل موثر بر توانمندسازی پژوهشگران برای توسعه آینده؛ مورد مطالعه: یکی از مراکز پژوهشی صنعت نفت، مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، سال ۱۰، شماره ۳۹، صص ۱-۲۸.

- Abualoush, S. H., Obeidat, A. M., Tarhini, A., Masadeh, R., & Al-Badi, A. (2018). The role of employees 'empowerment as an intermediary variable between knowledge management and information systems on employees performance. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 48(2), 217-237.
- Akao, Y. (2004). *Quality Function Deployment: Integrating Customer requirements into Product Design*. New York, NY: Productivity Press, Inc.
- Akao, Y. & Mizuno, S. (1994). *QFD: The Customer-Driven Approach to Quality Planning & Deployment*. Tokyo: Asian Productivity Organization
- Anil, A. & Satish, P. (2016). Investigating the relationship between TQM practices and firms performance: A conceptual framework for Indian organizations. *Procedia-Technology*, 24, 554-561.
- Booz, A. & Hamilton, R. (1982). *New Products Management for the 1980s*. Hill Pub. New York.
- Büyükozkan, G. & Berkol, C. (2017). Designing a sustainable supply chain using an integrated analytic network process and goal programming approach in quality function deployment. *Expert Systems with Applications*, 38, 13731-13748.
- Hauser, J. R. & Clausing, D. (1988). 'The house of quality.' Harvard Business Review, pp. 63-73.
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, 20(2), 195-204.
- Jia, G. & Bai, M. (2011). An approach for manufacturing strategy development based on fuzzy. *Computers & Industrial Engineering*, 60, 445-454.
- Leba, M., Ionica, A., & Edelhauser, E. (2013). QFD– Method for eLearning systems evaluation. *Procedia -Social and Behavioral Sciences*, 83, 357 - 361.
- Matzler, K. (2004). The asymmetric relationship between attribute-level performance and overall customer satisfaction: a reconsideration of the

- importance-performance analysis. *Industrial Marketing Management*, 33(4), 271–277.
- Mehrjerdi, Y.Z. (2010). Applications and extensions of quality function deployment. *Assembly Automation*, 30(4), 388–403.
- Paryani, K., Masoudi, A., & Cudney, E. A. (2010). QFD application in the hospitality industry: A hotel case study' *Quality Management Journal*, 17 (1).132-146.
- Ramanathan, R. & Jiang, Y. (2009). Incorporating cost and environmental factors in quality function deployment using data envelopment analysis. *Omega International Journal of Management Science*, 37(3),711–723
- Shil, N. & Das, B. (2008). A Study of Customer Satisfaction with Regard to Banking: An Application of QFD. *The Icfaian Journal of Management Research*, 6(8), 7-26.
- Tan, K.C. & Shen, X. X. (2000). Integrating Kano's model in the planning matrix of quality function deployment. *Total Quality Management*, 11(8).66-97.
- Tontini, G. & Silveira, A. (2005). Identification of critical attributes of success in products and services: an alternative to importance–performance analysis. *BALAS Annual Conference*. Madrid
- Tsoukatos, E. & Rand, G. K. (2007). Cultural influences on service quality and customer satisfaction: Evidence from Greek Insurance. *Managing Service Quality*, 17,467-485.
- Wang, H. & Wang, J. (2014). Combining fuzzy AHP and fuzzy Kano to optimize product varieties for smart cameras: A zero-one integer programming perspective. *Applied Soft Computing*, 22, 410-416.
- Warwick, M.G. (2007). *Quality Function Deployment*' Section 6, Product excellence using six sigma. NY, USA.
- Yeşilada, A. & Yurdakul, D. (2009). Improving Healthcare Service Quality: An Application of Integrating Servqual and Kano Model in to Quality Function Deployment. *International Journal of Business Research*, 9(7), 156-165.
- Zarei, M., Fakhrzad, M., & Jamali Paghaleh, M. (2011). Food supply chain leanness using a developed QFD model. *Journal of Food Engineering*, 102(1): 25- 33.

