

# سروکوال<sup>۱</sup> و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی<sup>۲</sup> ابزارهایی مناسب برای سنجش و اولویت‌بندی کیفیت خدمات آموزشی در صنعت نفت

ابوتراب علیرضایی<sup>۳</sup> - امین امینی<sup>۴</sup>

## چکیده

از عصر حاضر به عنوان عصر کیفیت یاد می‌شود و کیفیت به عنوان یکی از مهمترین مزیت‌های رقابتی اکثر سازمان‌ها، اعم از تولیدی، خدماتی، آموزشی، پژوهشی و... به شمار می‌رود. بنابراین سازمان‌ها برای ارتقاء سودآوری، کاهش منطقی هزینه‌ها، حفظ و افزایش سهم بازار، افزایش رضایت مشتریان و... به دنبال یافتن روش‌های نوینی جهت بهبود روزافزون کیفیت محصولات و خدمات خود هستند. از طرفی باتوجه به اینکه کیفیت را آنچه مشتری می‌خواهد نیز تعریف کرده‌اند، به منظور بهبود کیفیت باید بعنوان یک اصل، ابتدا با استفاده از یک ابزار سنجش معتبر و جامع و از دید مشتری کیفیت را مورد سنجش قرار داد و سپس در برنامه‌های بهبود برای آینده به، نظر مشتریان توجه نمود. هدف مقاله معرفی دو ابزار مناسب برای سنجش و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات آموزشی در صنعت نفت می‌باشد که ابتدا توسط مدل سروکوال، کیفیت خدمات آموزشی مورد سنجش قرار گرفته، سپس با استفاده از فرآیند

1. Servqual  
2. AHP

۳. عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی؛ مشاور رییس موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی؛ کارشناس پژوهشکده مدیریت و منابع انسانی موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی؛ a.amini@iies.net

تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات آموزشی اولویت بندی گردیده که می تواند به عنوان یک راهبرد، در اختیار سازمان های ذیربط قرار گیرد..

#### واژه های کلیدی

کیفیت، کیفیت خدمات آموزشی، رضایت مشتری، سروکوال و فرایند تحلیل سلسله مراتبی.

#### مقدمه

توجه به کیفیت کالا و حساسیت نسبت به کیفیت خدمات و ارائه آنها به صورت مطلوبتر از جمله نکات مهمی است که جامعه جهانی در عصر حاضر که عصر کیفیت است به آنها اهمیت ویژه ای بخشیده است. کالای نامرغوب و خدمات با کیفیت پائین (پائین تر از حد انتظار) باعث کاهش اعتبار، سهم بازار و سود عرضه کنندگان کالا و ارائه دهندگان خدمت می شود. امروزه کیفیت را خواسته مشتری تعریف می کنند و انتظارات و ادراکات مشتریان را اصلی ترین عامل تعیین کننده کیفیت می دانند. در واقع این مشتری است که کیفیت کالا و خدمات را تعیین می کند نه تولید کننده کالا یا ارائه دهنده خدمت و به این دلیل است که باید کیفیت را از نظر مشتری دید و از او در مورد کیفیت نظر سنجی نمود. کیفیت خدمات در مقایسه با کالاها از حساسیت و اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا کالاها در یک مکان تولید و در جای دیگر مصرف می شوند و کیفیت آنها قابل بازبینی است؛ اما خدمات در یک مکان تولید و همزمان مصرف می شوند، لذا کیفیت خدمات در زمان تولید و مصرف به طور همزمان سنجیده می شود. از طرفی کیفیت خدمات قابل بازبینی نیست و به علت این حساسیت و اهمیت بیشتر، شرکت های خدماتی باید به طور مداوم به دنبال بهبود روزافزون کیفیت خدمات خود باشند. در این شرکت ها برای اینکار ابتدا باید وضع موجود را سنجید، میزان رضایتمندی مشتریان را دانست و نقاط ضعف و قوت را شناخت سپس جهت بهبود آن اقدام نمود. بمنظور بهبود کیفیت خدمات، باید در برنامه های بهبود از نظریات مشتریان استفاده شود. ابزارهای پیشنهادی نویسندگان جهت رسیدن به اهداف فوق، SERVQUAL و AHP می باشند.

## بیان مسأله

مسأله اصلی در این تحقیق سنجش میزان رضایت مشتری از کیفیت خدمات آموزشی در صنعت نفت می باشد. ارائه کننده خدمت باید اطمینان یابد که در هر لحظه از زمان خدماتی با کیفیت رضایت بخش یا ایده آل ارائه می شود یا در کل مشتری از خدمت ارائه شده راضی است. در بخش خدمات، ارزیابی کیفیت خدمت ارائه شده از اهمیت بالایی برخوردار است و از آن مهمتر، داشتن ابزاری معتبر برای سنجش کیفیت خدمات می باشد. زیرا مدیریت باید بتواند به آن ابزار و نتایج کسب شده از آن اعتماد کرده و در زمینه مناسب سرمایه گذاری کند. ابزاری که در این تحقیق مورد استفاده قرار می گیرد شامل سروکوال جهت ارزیابی کیفیت خدمات و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی جهت اولویت بندی عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات ارائه شده از سوی واحدهای آموزشی صنعت نفت می باشد.

## سؤالات تحقیق

۱. آیا می توان تلفیقی مدلی از سروکوال و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی طراحی و به عنوان ابزاری مناسب برای «اندازه گیری عملکرد واحدهای آموزشی صنعت نفت» از آن استفاده نمود؟
۲. پیاده سازی «مدل تلفیقی» این دو روش در یک سازمان چه نتایجی را در بردارد؟
۳. آیا روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی می تواند ما را در انتخاب بهترین معیارها و گزینه ها به هدف برساند؟

## جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری تحقیق، شرکت کنندگان در دوره های آموزشی واحدهای مختلف صنعت نفت می باشند. در هر یک از واحدهای زیر مجموعه صنعت نفت مانند شرکت ملی نفت، شرکت ملی گاز، شرکت ملی پتروشیمی و...، واحدهای آموزشی وجود دارد که دوره های آموزشی را متناسب با نیاز مدیران و کارکنان برگزار می نمایند. به منظور جامع و کامل بودن تحقیق حاضر پرسشنامه های مربوط به طرح، تنظیم و برای پاسخگویی میان حدود ۵۰ نفر از شرکت کنندگان واحدهای مختلف صنعت نفت در دوره های آموزشی

برگزار شده در یکی از واحدهای مطرح آموزش در صنعت نفت (مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی) جهت تکمیل توزیع و جمع‌آوری گردید که نتایج حاصل در جداول مربوطه آورده شده است.

### مبانی نظری پژوهش

#### سروکوال (SERVQUAL)

یکی از مشهورترین روش‌های اندازه‌گیری کیفیت خدمات است که در سال ۱۹۸۵ توسط پاراسارامون، بری و زیتامل<sup>۱</sup> بوجود آمد. شروع کار آنها به سال ۱۹۸۳ همزمان با تصویب پروژه اندازه‌گیری کیفیت خدمات زیر نظر مؤسسه علوم بازاریابی آمریکا باز می‌گردد. تا آن سال (۱۹۸۵) آنها توانسته بودند یافته‌های خود را در سطح صنایع خدماتی مانند؛ بانکداری، بیمه، کارت‌های اعتباری، مخابرات راه دور، تعمیر و نگهداری بروکرهای ایمنی و شرکت‌های حمل‌ونقل جاده‌ای آزمایش کنند. این طیف وسیع از صنایع خدماتی عمق کار و اعتبار نتایج پیشنهادی آنها را نشان می‌دهد. بمنظور انجام این طیف وسیع تحقیقات، مصاحبه‌های متعددی با مشتریان، کارمندان، مدیران و نیروهای خط‌مقدم صنایع مذکور انجام گردید که باعث شد مطالعات آنها کاملاً علمی بوده و نتایج حاصله نیز اکنون جنبه کاملاً کاربردی داشته باشد. سروکوال را باید نقطه عطفی در اندازه‌گیری کیفیت خدمات و از پیش‌گامترین روش‌های موجود دانست. این روش در ابتدا ده بُعد را برای خدمات شناسایی کرد که با پالایش‌های بعدی به پنج بعد تبدیل شد (۱۰ بُعد با ظرافت خاصی در ۵ بُعد طبقه‌بندی شد). روش آنها مبنی بر اندازه‌گیری شکاف موجود میان خواسته‌های مشتریان و خدماتی بود که آنها واقعاً درک می‌کنند. در بررسی این شکاف سه حالت پیش می‌آید:

- ادراکات مشتری از انتظارات او بیشتر است در این صورت کیفیت عالی است،
- ادراکات مشتری در حد انتظارات اوست در این صورت کیفیت خوب است،
- ادراکات مشتری از انتظارات پائین‌تر است یا انتظارات او را برآورده نمی‌سازد در این صورت کیفیت پائین است.

1. Parasurman, Berry, Zeithmal

ابزار گردآوری اطلاعات در این روش پرسشنامه بوده که شامل دو پرسشنامه انتظارات و ادراکات است و هر کدام در برگیرنده ۵ بعد و ۲۲ آیتم می‌باشند. که این آیتم‌ها و ابعاد در ادامه ذکر می‌شود. لازم به یادآوری است که آیتم‌های سروکوال به شکل استاندارد طراحی شده و قابلیت استفاده در کلیه واحدهای خدماتی را دارد البته به این منظور ابتدا باید این آیتم‌ها را با توجه به شرایط محیط خدماتی خاص مورد بررسی و بومی‌سازی قرار داد سپس استفاده نمود.

### ابعاد و مولفه‌های سروکوال

- ۱. بعد فیزیکی:** ظاهر فیزیکی تجهیزات، کارکنان، مدرن بودن و چیدمان درست تجهیزات، کیفیت تجهیزات و ابزارهای آموزش را شامل می‌شود.
- ۲. بعد قابلیت اعتماد:** توانایی انجام خدمات وعده شده بطور کامل، با کیفیت و در زمان مقرر، پاسخ صحیح به سؤالات و نشان‌دادن علاقه به آموزش از سوی کارشناسان و اساتید را به نحوی که انتظارات مشتریان برآورده نماید، دربرمی‌گیرد.
- ۳. بعد پاسخگویی:** تمایل کارشناسان/اساتید در کمک به مشتری/فراگیران در ارائه خدمات سریع و مطمئن، سرعت پاسخگویی، علاقمندی کارکنان به حل مسائل مشتریان/فراگیران، داشتن فرصت لازم برای پاسخ به فراگیران و ارائه بازخورد به مشتریان/فراگیران را شامل می‌شود.
- ۴. بعد تضمین:** توانایی سیستم و اعتبار آن در فراهم آوردن خدمات مطمئن و مناسب، برخورداری از کارکنانی با دانش کافی، آشنایی با نحوه استفاده از تجهیزات و تکنولوژی‌های جدید می‌باشد که خود نمایانگر شایستگی و توانایی کارکنان سازمان برای القای یک حس اعتماد و اطمینان در مشتری است.
- ۵. بعد همدلی:** احترام به شخصیت مشتریان/فراگیران، توجه شخصی به مشتریان/فراگیران، دانستن علائق مهم آنها، بهره‌گیری از کلمات قابل فهم برای مشتریان و توجه به روحیه آنها را دربرمی‌گیرد، است بطوریکه حس کنند سازمان آنها را درک کرده و برای آنها اهمیت قائل است.

## فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

این فرایند، یکی از معروف‌ترین فنون تصمیم‌گیری چند شاخه است که توسط توماس ال. ساعتی<sup>۱</sup> در دهه ۱۹۷۰ ابداع گردید. این روش هنگامی که تصمیم‌گیری با چند گزینه و شاخص روبرو است، می‌تواند مفید واقع شود. شاخص‌ها می‌توانند کمی یا کیفی باشند. اساس روش AHP بر مقایسات زوجی<sup>۲</sup> استوار است. در این روش تصمیم‌گیرنده با فراهم ساختن درخت سلسله مراتب تصمیم<sup>۳</sup>، کار خود را آغاز می‌نماید. این درخت، شاخص‌ها و گزینه‌های تصمیم‌گیری را نشان می‌دهد. سپس یکسری مقایسات زوجی انجام و وزن هر یک از شاخص‌ها در راستای گزینه‌های رقیب مشخص می‌شود. در مرحله بعد منطق AHP به گونه‌ای ماتریس‌های حاصل از مقایسات زوجی را با یکدیگر تلفیق می‌نماید که تصمیم بهینه حاصل شود و در نهایت میزان سازگاری تصمیم‌ها سنجیده شده و در مورد خوب یا بد بودن و یا قابل قبول و مردود بودن آن قضاوت می‌شود. از دیگر ویژگی‌های این روش این است که می‌توان معیارهای متعدد کمی و کیفی را در آن لحاظ کرد. همچنین می‌توان گزینه‌های مختلف را در تصمیم‌گیری دخالت داده و امکان تحلیل حساسیت روی معیارها و زیرمعیارها را فراهم نمود.

## ترکیب مدل سروکوال و فرایند تحلیل سلسله مراتبی

### روش تحقیق

این تحقیق از نوع کاربردی و روش تحقیق آن توصیفی پیمایشی است. در این روش ابتدا با استفاده از مدل سروکوال کیفیت آموزش مورد سنجش قرار گرفته و سپس عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات که در مرحله قبل شناسایی شده‌اند با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی، اولویت‌بندی می‌شوند. پرسشنامه سروکوال یک پرسشنامه استاندارد است که برای استفاده در کلیه بخش‌های خدماتی طراحی گردیده و هنگام استفاده از این پرسشنامه در یک بخش یا محیط خدماتی خاص، ابتدا باید سؤالات این

1. Thomas L. Saaty  
2. Pair Wise Comparisons  
3. Hierarchy Decision tree

پرسشنامه بسته به شرایط و نوع محیط خدماتی بومی سازی شده و سپس مورد استفاده قرار گیرد. فرآیند تحلیل سلسله مراتبی نیز روشی است که در آن عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات آموزشی، اعم از ابعاد مختلف روش سروکوال، جهت برنامه‌ریزی بهتر و دقیق‌تر مدیران ارشد اولویت بندی می‌شوند.

در این تحقیق ابتدا با استفاده از نظرات کارشناسان واحدهای آموزشی صنعت نفت و اساتید دانشگاه، سؤالات استاندارد سروکوال مطابق با شرایط یک محیط آموزشی بومی سازی و سپس در قالب پرسشنامه‌های انتظارات و ادراکات طراحی گردید.

روائی پرسشنامه‌ها با استفاده از نظرات اساتید دانشگاه و پایایی پرسشنامه سروکوال با استفاده از آلفای کرونباخ و پرسشنامه فرایند تحلیل سلسله مراتبی با استفاده از نرخ ناسازگاری مورد سنجش و تأیید قرار گرفت. سپس پرسشنامه‌ها توزیع و جمع‌آوری شد و داده‌ها گردآوری شده تجزیه و تحلیل گردید و با استفاده از اندازه‌گیری شکاف بین انتظارات و ادراکات، کیفیت خدمات مورد سنجش قرار گرفت. در خاتمه آیت‌های ۲۲ گانه سروکوال در فرمت پرسشنامه AHP طراحی و در اختیار خبرگان قرار گرفت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه AHP، اولویت‌بندی ابعاد سروکوال و آیت‌های هر بعد می‌باشد که در ادامه ارائه می‌شود.

در این تحقیق جهت جمع‌آوری اطلاعات از دو ابزار سروکوال که توسط پاراسورمن و همکارانش طراحی شده است در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (کاملاً موافق=۱، موافق=۲، نظری ندارم=۳، مخالف=۴، کاملاً مخالف=۵) و فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) با نرخ مقایسه زوجی ۹-۱ استفاده شده است. روش پژوهش، پرسشنامه، شامل سؤالات بسته بوده است.

جمع‌آوری اطلاعات در چند مرحله صورت گرفت، ابتدا جهت بومی‌سازی پرسشنامه‌های سروکوال و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی از نظرات برخی از اساتید دانشگاه‌ها استفاده شد. سپس تعداد ۴۵ نفر از کارشناسان شرکت‌کننده در دوره‌های آموزشی در سطح صنعت و مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی مورد سؤال قرار گرفتند. سپس پرسش‌های بومی شده در پرسشنامه‌های سروکوال و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی طراحی و

برای تأیید نهایی در اختیار خبرگان قرار گرفت که حاصل کار در این مقاله ارائه شده است.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز در چند مرحله صورت گرفته است. ابتدا به منظور سنجش کیفیت خدمات، داده‌های پرسشنامه‌های سروکوال مورد بررسی قرار گرفت. برای این کار شکاف بین ادراکات و انتظارات یک بار در ابعاد و یکبار هم در هر یک از آیتم‌ها همراه با کیفیت خدمات مورد سنجش قرار گرفت. در مرحله بعد داده‌های پرسشنامه AHP بررسی و با استفاده از یافته‌های آن ابعاد پنج‌گانه سروکوال و بعد آیتم‌های هر یک از ابعاد اولویت‌بندی گردید. با توجه به بومی‌سازی این روش می‌توان اینگونه استنباط کرد که از دید مشتریان (فراگیرن)، آموزشی کدام یک از ابعاد و آیتم‌ها اهمیت بیشتری برای توجه و بهبود در برنامه‌های آتی دارند.

در مرحله بعد روائی و پایائی هر یک از پرسشنامه‌های بررسی شد و با استفاده از داده‌ها، بررسی شد که آیا پرسشنامه‌ها و پاسخ‌های آنها از روائی و پایائی لازم برخوردارند؟ برای تعیین پایائی مدل سروکوال از آلفای کرونباخ و برای فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی از نرخ سازگاری استفاده گردید و برای تعیین روائی هر دو مدل از نظرات اساتید دانشگاه و نمونه آماری فوق‌الذکر کمک گرفته شده است. نتایج تحقیق در ادامه آمده است.

#### جدول شماره ۱. پایائی ابعاد پرسشنامه‌های انتظارات و ادراکات

آلفای کرونباخ		ابعاد سروکوال
پرسشنامه ادراکات	پرسشنامه انتظارات	
۰/۸۸۳	۰/۸۵۶	بعد فیزیکی
۰/۸۵۳	۰/۸۶۲	بعد قابلیت اعتماد
۰/۸۱۵	۰/۸۲۶	بعد پاسخگویی
۰/۸۳۰	۰/۷۹۶	بعد تضمین
۰/۷۴۰	۰/۷۲۱	بعد همدلی
۰/۹۳۵	۰/۹۳۹	پایائی کل پرسشنامه

جدول ۲. مقایسه میانگین ادراکات و انتظارات

ردیف	ابعاد کیفیت خدمات	میانگین انتظارات	انحراف معیار	میانگین ادراکات	انحراف معیار	تفاوت دو میانگین
۱	کلاس‌های آموزشی و محیط اداری از نظر فیزیکی و امکانات فیزیکی <sup>۱</sup> مطلوب است.	۱/۹	۰/۶	۲/۴	۱/۲۱	-۰/۵
۲	تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی مدرن و مناسب وجود خواهد داشت (کامپیوتر، شبکه و...)	۱/۷۶	۰/۵۲	۲/۴۲	۱/۱۹	-۰/۶۶
۳	مدرسین و اساتید آموزش با ظاهر منطبق با شرایط محیط آموزش در محیط اداری و کلاس‌های آموزش حضور می‌یابند.	۱/۸۴	۰/۶۳	۲/۳۶	۰/۸	-۰/۵۲
۴	نحوه چیدمان تجهیزات کلاس‌های آموزشی مناسب می‌باشد.	۱/۹۸	۰/۷۵	۲/۷۶	۱/۱۱	-۰/۷۸
۵	به سؤالات مطرح شده در کلاس‌های آموزشی پاسخ صحیح داده می‌شود.	۱/۶۶	۰/۶۸	۲/۳۲	۰/۷۴	-۰/۶۶
۶	اطلاعات مرتبط و مناسب در زمینه دوره‌های آموزشی در دسترس قرار می‌گیرد.	۱/۹۰	۰/۶۹	۲/۷۶	۱/۰۶	-۰/۸۶
۷	آموزش در زمان وعده شده ارائه و انجام می‌شود.	۱/۷۰	۰/۷	۲/۷۶	۱/۰۹	-۱/۰۶
۸	کارشناسان و اساتید، علاقه در امر آموزش و به روز کردن مطالب را نشان می‌دهند.	۱/۶۶	۰/۶۸	۲/۵۶	۱/۰۰	-۰/۹
۹	داشتن کارمندانی که در کمک کردن به مشتریان/فراگیران در انتقال اطلاعات و حل مشکل آنها صادق و امانتدار هستند.	۱/۹۴	۰/۵۵	۲/۳۶	۰/۸۳	-۰/۴۲
۱۰	اطلاعات جدید و به‌روز در دسترس فراگیران قرار می‌گیرد.	۱/۸۶	۰/۷۲	۲/۹۶	۱/۰۶	-۱/۱
۱۱	در کمترین زمان ممکن به فراگیران و مشتریان	۱/۹۶	۰/۸۳	۳/۰۲	۰/۹۳۷	-۱/۰۶

۱. فضای فیزیکی محیط آموزش و کلاس‌ها و مسایل بهداشتی در محیط آموزش و محیط کلاس‌ها را در برمی‌گیرد.

ردیف	ابعاد کیفیت خدمات	میانگین انتظارات	انحراف معیار	میانگین ادراکات	انحراف معیار	تفاوت دو میانگین
	آموزش پاسخ مناسب ارائه می شود.					
۱۲	اساتید همیشه برای کمک به فراگیران مشتاق هستند.	۱/۷۶	۰/۶۲	۲/۵۲	۰/۸۶۳	-۰/۷۶
۱۳	واحدهای آموزشی نسبت به اخذ بازخور و از فراگیران و مدرسین پاسخگو هستند.	۱/۸۸	۰/۷۱	۲/۸۶	۱/۱۲	-۰/۹۸
۱۴	کارمندان و اساتید برای پاسخگویی به سؤالات مشتریان/ فراگیران دارای دانش کافی هستند.	۱/۹۴	۰/۵۸	۲/۵۰	۰/۸۸	-۰/۵۶
۱۵	کارکنان واحدهای آموزشی نفت با نحوه استفاده از تجهیزات و تکنولوژی های جدید آشنایی لازم دارند.	۲/۰۲	۰/۵۷	۲/۴۶	۰/۸۶	-۰/۴۴
۱۶	مشتریان/ فراگیران به کارشناسان آموزش جهت دریافت خدمات مورد نظر اعتماد دارند.	۱/۹۶	۰/۶	۲/۳۲	۰/۷۴	-۰/۳۶
۱۷	مشتریان/ فراگیران در تعاملات خود با واحدهای آموزشی احساس راحتی و آرامش می کنند.	۲/۰۸	۰/۶۳	۲/۳۸	۰/۶۷	-۰/۳۰
۱۸	رفتار کارکنان به مرور اعتماد را در مشتریان/ فراگیران ایجاد خواهد کرد.	۱/۹۴	۰/۶۲	۲/۴۸	۰/۸۱	-۰/۵۴
۱۹	به نیازها و خواسته های فردی و خاص فراگیران/ مشتریان اهمیت داده می شود.	۲/۱۲	۰/۷۷	۲/۸۲	۰/۹۴	-۰/۷
۲۰	به همه افراد مراجعه کننده به آموزش اهمیت یکسان داده می شود.	۲/۲۸	۰/۹	۳/۱۰	۱/۳۲	-۰/۸۲
۲۱	ساعت های کاری آموزش برای اساتید/ فراگیران مناسب است.	۲/۰۸	۰/۷۲	۲/۸۰	۱/۰۸	-۰/۷۲
۲۲	کارکنان به مشتریان توجه شخصی نشان خواهند داد.	۲/۳۶	۰/۹	۲/۹۰	۰/۹۲	-۰/۵۴

### جدول ۳. ارزیابی ابعاد سروکوال از کیفیت خدمات در جامعه مورد مطالعه

مؤلفه‌های کیفیت	میانگین انتظارات	انحراف معیار	میانگین ادراکات	انحراف معیار	تفاوت دو میانگین
بعد فیزیکی	۱/۸۷	۰/۸۹۵	۲/۴۸۵	۱/۰۲	-۰/۶۱۵
بعد قابلیت اعتماد	۱/۷۷۲	۱/۰۴	۲/۵۵۲	۰/۸۹۵	-۰/۷۸۰
بعد پاسخگوئی	۱/۸۶۵	۱/۰۲	۲/۸۴	۱/۰۴	-۰/۹۷۵
بعد تضمین	۲/۰۰	۰/۹۸۳	۲/۶۶۵	۱/۰۲	-۰/۶۶۵
بعد همدلی	۲/۱۵۶	۰/۸۸۳	۲/۸۲	۰/۹۶۵	-۰/۶۶۴

اولویت‌بندی ابعاد سروکوال از نظر سنجش کیفیت از نگاه پاسخ‌دهندگان به شرح زیر می‌باشد:

۱. **بعد فیزیکی:** (۰/۶۱۵) یعنی اینکه تفاوت دو میانگین انتظارات و ادراکات ۰/۶۱۵ است.
  ۲. **بعد همدلی:** (۰/۶۶۴) یعنی اینکه تفاوت دو میانگین انتظارات و ادراکات ۰/۶۶۴ است.
  ۳. **بعد تضمین:** (۰/۶۶۵) یعنی اینکه تفاوت دو میانگین انتظارات و ادراکات ۰/۶۶۵ است.
  ۴. **بعد قابلیت اعتماد:** (۰/۷۸۰) یعنی اینکه تفاوت دو میانگین انتظارات و ادراکات ۰/۷۸۰ است.
  ۵. **بعد پاسخگوئی:** (۰/۹۷۵) یعنی اینکه تفاوت دو میانگین انتظارات و ادراکات ۰/۹۷۵ است.
- به‌طور خلاصه می‌توان گفت که مشتریان یا فراگیران آموزشی صنعت نفت بعد فیزیکی و ملموس را از سایر ابعاد کیفیت به انتظارات خود نزدیکتر یافته و بعد پاسخگوئی را نسبت به سایر ابعاد دورتر از انتظارات خود یافته‌اند. عبارت دیگر خدمات آموزشی در این بعد نسبت به سایر ابعاد ضعیف‌تر است و سایر ابعاد هم در بین این دو قرار می‌گیرند.

## اولویت بندی آیتم های پنج بعد سروکوال

در مقایسه آیتم های ابعاد ۵ گانه سروکوال آیتم های شماره ۱۷ و ۱۶ به ترتیب با میانگین ۰/۳ و ۰/۳۶ دارای کمترین شکاف بین ادراکات و انتظارات و در نتیجه بالاترین کیفیت در میان آیتم های ۲۲ گانه سروکوال می باشند. یعنی دریافت کنندگان آموزش بیان کرده اند که آیتم های ۱۷ و ۱۶ (که در زیر آمده است) نسبت به سایر آیتم ها بیشتر انتظارات آنان را برآورده کرده است.

۱۷. مشتریان/ فراگیران در تعاملات خود با واحدهای آموزشی احساس راحتی و آرامش می کنند.

۱۶. مشتریان/ فراگیران به کارشناسان آموزش جهت دریافت خدمات مورد نظر اعتماد دارند.

و آیتم های شماره ۱۰، ۱۱ و ۷ به ترتیب با میانگین ۱/۱، ۱/۰۶ و ۱/۰۶ دارای بیشترین شکاف بین ادراکات و انتظارات و در نتیجه کمترین کیفیت در بین آیتم های سروکوال می باشند. یعنی از دید دریافت کنندگان خدمات واحدهای آموزشی صنعت نفت، این واحد در ابعاد زیر ضعیف بوده و کمتر انتظارات آنان را برآورده ساخته است.

۱۰. اطلاعات جدید و به روز در دسترس فراگیران قرار می گیرد.

۱۱. در کمترین زمان ممکن به فراگیران و مشتریان آموزش، پاسخ مناسب ارائه می شود.

۷. ارائه و انجام آموزش در زمان وعده شده صورت می گیرد.

لازم به ذکر است که منظور از کیفیت خوب در بالا کیفیت ایده آل نیست زیرا منظور از کیفیت ایده آل در مدل سروکوال بالاتر بودن ادراکات و دریافت ها از انتظارات می باشد. در این تحقیق در همه ابعاد ادراکات کمتر از انتظارات بوده ولی منظور این نیست که کیفیت خدمات آموزشی در حد ایده آل یا خوب نبوده است، بلکه منظور این است که در بین همه ابعاد برخی به سطح انتظارات مشتریان نزدیکتر و برخی دورتر بوده اند.

یکی دیگر از تجزیه و تحلیل هایی که در مورد یافته ها انجام شده همبستگی بین ابعاد در دو سطح انتظارات و ادراکات می باشد که نتایج آن در جدول زیر آمده است:

#### جدول ۴. همبستگی بین ابعاد سروکوال در دو سطح انتظارات و ادراکات

ابعاد	بعد فیزیکی		بعد قابلیت		بعد پاسخگویی		بعد تضمین		بعد همدلی	
	ادراکات	انتظارات	ادراکات	انتظارات	ادراکات	انتظارات	ادراکات	انتظارات	ادراکات	انتظارات
بعد فیزیکی	۱	۱	۰/۳۹۱	۰/۴۲۲	۰/۳۵۷	۰/۳۵۲	۰/۳۴۱	۰/۲۳۰	۰/۳۶۵	۰/۳۱۳
بعد قابلیت اعتماد	۰/۴۲۲	۰/۳۹۱	۱	۱	۰/۴۷۴	۰/۵۱۱	۰/۳۱۷	۰/۴۴۰	۰/۲۹۸	۰/۴۹۴
بعد پاسخگویی	۰/۳۵۷	۰/۳۵۲	۰/۴۷۴	۰/۵۱۱	۱	۱	۰/۴۳۷	۰/۲۱۵	۰/۳۸۷	۰/۴۳۲
بعد تضمین	۰/۳۴۱	۰/۲۳۰	۰/۳۱۷	۰/۴۴۰	۰/۴۳۷	۰/۲۱۵	۱	۱	۰/۴۴۶	۰/۳۸۷
بعد همدلی	۰/۳۶۵	۰/۳۱۳	۰/۲۹۸	۰/۴۹۴	۰/۳۸۷	۰/۴۳۲	۰/۴۴۶	۰/۳۸۷	۱	۱

داده‌های جدول فوق که با توجه به ضریب همبستگی اسپیرمن بدست آمده نشان دهنده وضعیت همبستگی بین ابعاد پرسشنامه‌های انتظارات و ادراکات بوده و می‌توان چنین نتیجه گرفت که در انتظارات بیشترین همبستگی میان ابعاد پاسخگویی و قابلیت اعتماد و کمترین همبستگی میان ابعاد همدلی و قابلیت اعتماد وجود دارد و در ادراکات نیز بیشترین همبستگی میان ابعاد قابلیت اعتماد و پاسخگویی و کمترین همبستگی میان پاسخگویی و تضمین به چشم می‌خورد.

در مرحله بعد نیز مانند مرحله قبل ابتدا روائی و پایایی پرسشنامه‌ها بررسی و سپس به توصیف داده‌ها پرداخته شده است.

به منظور تعیین روائی پرسشنامه‌های AHP از نظرات اساتید دانشگاه و کارشناسان و برای تعیین پایایی آنها از نرخ ناسازگاری استفاده شده که نتایج آن برای ابعاد و آیتم‌های هر بعد در جدول ۵ آمده است.

در این مرحله به منظور مقایسه دو به دو ابعاد و آیتم‌های سروکوال و اولویت‌بندی آنها از جدول ۶، نرخ مقایسات زوجی استفاده شده است.

#### اولویت‌بندی ابعاد سروکوال از دید مشتریان خدمات آموزشی

نرخ مقایسات زوجی AHP ابعاد سروکوال از نظر مشتریان (فراگیران) خدمات آموزشی به شرح زیر اولویت‌بندی می‌گردند

جدول ۵. نرخ ناسازگاری پرسشنامه‌های AHP

نرخ ناسازگاری	نوع پرسشنامه
۰/۰۸	پرسشنامه مقایسه ابعاد
۰/۰۸	پرسشنامه مقایسه آیتم‌های بعد فیزیکی
۰/۰۸	پرسشنامه مقایسه آیتم‌های بعد قابلیت اعتماد
۰/۰۴	پرسشنامه مقایسه آیتم‌های بعد پاسخگویی
۰/۰۹	پرسشنامه مقایسه آیتم‌های بعد تضمین
۰/۰۵	پرسشنامه مقایسه آیتم‌های بعد همدلی

جدول ۶. نرخ مقایسات زوجی AHP

ارزش عددی	درجه اهمیت
۱	یکسان
۲	یکسان تا نسبتاً مرجح
۳	نسبتاً مرجح
۴	نسبتاً تا قویاً مرجح
۵	قویاً مرجح
۶	قویاً تا ترجیح بسیار قوی
۷	ترجیح بسیار قوی
۸	ترجیح بسیار تا بی نهایت مرجح
۹	بی نهایت مرجح

۰/۲۶۱ بعد فیزیکی	████████████████████
۰/۲۶۳ قابلیت اعتماد	██
۰/۲۳۲ پاسخگویی	██
۰/۱۷۵ تضمین	████████████████████████████████
۰/۱۱۴ همدلی	████████████████

۱. بعد قابلیت اعتماد: ۰/۲۱۶
۲. بعد پاسخگویی: ۰/۲۶۳
۳. بعد فیزیکی و ملموس: ۰/۲۳۲
۴. بعد تضمین: ۰/۱۷۵
۵. بعد همدلی: ۰/۱۱۴

#### اولویت بندی مولفه های بعد فیزیکی و ملموس

۱. وجود تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی مدرن و مناسب (کامپیوتر، شبکه، ویدئو پروژکتور و...) (۰/۳۶۹)
۲. وضعیت و امکانات فیزیکی کلاس های آموزشی و محیط اداری (۰/۲۷۸)،
۳. حضور کارمندان، مدرسان و اساتید آموزش با ظاهر منطبق با شرایط محیط آموزش در محیط اداری و کلاس های آموزش (۰/۱۴۲)،
۴. نحوه چیدمان تجهیزات کلاس های آموزش (۰/۲۱۱).

#### اولویت بندی مولفه های بعد قابلیت اعتماد

۱. وجود کارمندانی با صداقت و امانتدار برای کمک کردن به مشتریان / فراگیران در انتقال اطلاعات و حل مشکلات آنها (۰/۳۶۴)،

۲. در دسترس بودن اطلاعات مرتبط و مناسب در زمینه دوره‌های آموزشی (۰/۲۱۸)،
۳. ارائه و انجام آموزش در زمان وعده شده (۰/۱۸۲)،
۴. نشان دادن علاقه در امر آموزش از سوی کارشناسان و اساتید (۰/۱۲۷)،
۵. پاسخ صحیح به سوالات مطرح شده در کلاس‌های آموزشی (۰/۱۰۹).

#### اولویت بندی مولفه‌های بعد پاسخگویی

۱. دسترسی به اطلاعات جدید و به روز (۰/۴۱۸)،
۲. پاسخ مناسب به فراگیران/ مشتریان در کمترین زمان ممکن (۰/۲۵۴)،
۳. اشتیاق اساتید و کارمندان آموزش برای کمک به مشتریان/ فراگیران (۰/۱۸۴).
۴. ارائه بازخورد از سوی واحدهای آموزشی به فراگیران/ مشتریان (۰/۱۴۴)

#### اولویت بندی مولفه‌های بعد تضمین

۱. برخورداری کارمندان و اساتید از دانش کافی برای پاسخگویی به سؤالات مشتریان/ فراگیران (۰/۴۸۴)
۲. آشنایی کارکنان واحدهای آموزش با نحوه استفاده از تجهیزات و تکنولوژی‌های جدید (۰/۲۴۳)
۳. اعتماد مشتریان/ فراگیران به کارشناسان آموزش جهت دریافت خدمات مورد نظر (۰/۱۷۶)
۴. احساس راحتی و آرامش مشتریان/ فراگیران در تعاملات خود با واحدهای آموزش (۰/۹۷)

#### اولویت بندی مولفه‌های بعد همدلی

آیتم‌های بعد همدلی نیز به ترتیب زیر اولویت بندی شده‌اند:

۱. اهمیت یکسان به همه افراد مراجعه کننده به آموزش (۰/۳۳۴)
۲. اهمیت به نیازها و خواسته‌های فردی و خاص فراگیران/ مشتریان (۰/۲۹۵)
۳. مناسب بودن ساعت‌های کاری آموزش برای اساتید/ فراگیران (۰/۱۶۴)

۴. خواستار بهترین منافع برای مشتریان بودن (۰/۱۲۱)

۵. توجه شخصی کارمندان و اساتید به مشتریان/ فراگیران (۰/۸۶)

### یافته‌های تحقیق

بر اساس یافته‌های ذکر شده پیشنهاد می‌شود که واحدهای آموزش صنعت نفت در برنامه‌ریزی‌های آینده خود، جهت بهبود کیفیت خدمات و با توجه به نظر مشتریان خود طبق اولویت‌بندی فوق عمل نمایند و بیشترین سرمایه خود را در جهت توانمندسازی کارکنان افراد و اساتید آموزش جهت ارائه خدمات بهتر و با توانایی بیشتر به کار بینند. یکی دیگر از خواسته‌های مشتریان که در بعد قابلیت اعتماد بیان می‌شود، انجام دوره‌های آموزشی در موعد مقرر می‌باشد و واحدهای آموزشی نیز باید این خواسته مشتریان را در اولویت اول خود قرار دهند. اولویت بعدی، بعد پاسخگویی می‌باشد که مشتریان اعلام می‌کنند مایلند اطلاعات جدید و به‌روز در دسترس آنان قرار گیرد، در کمترین زمان ممکن به آنان پاسخ مناسب ارائه شود، بازخورد مناسب به آنها ارائه گردد و... که واحدهای آموزشی باید به این موارد نیز توجه داشته باشند. اولویت‌های بعدی، بعدهای فیزیکی و ملموس و بعد تضمین و هم‌دلی می‌باشد.

با توجه به نتایج بدست آمده ۲۲ عامل کلیدی و مؤثر بر کیفیت خدمات ارائه شده از سوی واحدهای آموزش صنعت نفت شناسایی شده که توجه به این عوامل می‌تواند، توان واحدهای آموزشی در ارائه خدمات با کیفیت بهتر را افزایش داده و نقشی مؤثرتر در کیفیت تولیدات را برعهده گیرد. نگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

همچنین واحدهای آموزشی در برنامه‌ریزی‌ها و سرمایه‌گذاری‌های آینده می‌بایست به اولویت‌های مشتریان بر اساس نتایج پرسشنامه AHP (بخش دوم تحقیق) انجام شد توجه نمایند. یکی از مزایای مدل تلفیقی فوق این است که هم وضعیت فعلی کیفیت خدمات آموزشی را مشخص می‌کند و هم در اولویت‌بندی برنامه‌های آتی، مدیران واحدهای آموزشی را یاری می‌نماید. این مزیت بسیار مهم است زیرا هر فرایند بهبود کیفیت خدمات، هم به دانستن وضعیت کنونی و هم به برنامه‌ریزی برای آینده جهت بهبود وضعیت موجود نیاز دارد.

## پیشنهاد تحقیقات آتی و کاربردها

۱. اجرای این مدل در سایر سازمانها و شرکتها و شناخت نتایج حاصل از آن،
۲. تدوین استاندارد کیفیت خدمات: برای ارتقای کیفیت خدمات پیشنهاد می شود با استفاده از انتظارات و دیدگاههای مشتریان و همچنین نتایج ارزیابی مستمر کیفیت خدمات و رضایت آنها، استاندارد کیفیت خدمات آموزش تدوین و به تصویب نهادهای مسؤول در صنعت نفت رسانده شود.
۳. پیشنهاد می شود ابزار سرو کوال جهت ارزیابی کیفیت خدمات کلیه واحدهای آموزشی در محیطهای صنعت نفت، با نظر سنجی از مشتریان و کارشناسان آموزش و با توجه به شرایط فرهنگی کشور طی برنامه پنج ساله پنجم، به منظور شناسایی تناقض دورهها و تنظیم اولویتهای آموزشی ۵ ساله مورد استفاده قرار گیرد.

## منابع و مآخذ

### منابع فارسی

۱. تفرشی مطلق، علیرضا، ۱۳۸۶، «شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر وفاداری مشتریان در شعب مستقل بانک رفاه»، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، سمنان
۲. خاکي، غلامرضا، ۱۳۸۴، «روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی»، تهران، انتشارات بازتاب، چاپ دوم
۳. سید جوادین، سیدرضا، ۱۳۸۴، کیماسی، مسعود، «مدیریت کیفیت خدمات»، تهران، نگاه دانش، چاپ اول
۴. هاپسون، باریه، لوگاری، جک، مورگاتر وید، استیو، ریپلی، ترزا، اسکالی، مایک سیمپسون، ۱۳۸۴، «مدیریت خدمت فرهنگی مشتری مداری»، ترجمه مهدی ایران نژاد پاریزی، تهران، نشر مدیران، چاپ دوم
۵. کاوسی، محمدرضا و سقایی، عباس، ۱۳۸۴، «روش های اندازه گیری رضایت مشتری»، انتشارات میزان، چاپ دوم

۶. حسین زاده، داود، برزگر، نادر، ۱۳۸۳، «فرآیند آموزش در سازمان‌ها» ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه
۷. هیز، باب‌ای، ۱۳۸۱، «اندازه‌گیری رضایت خاطر مصرف‌کننده»، ترجمه: جزنی، نسرین، تهران، سازمان مدیریت صنعتی، چاپ اول.
۸. فیتز سیمونز، جیمزای، فیتز سیمونز، موناچی، ۱۳۸۲، «مدیریت خدمات، استراتژی، عملیات و تکنولوژی اطلاعات»، ترجمه سید محمد اعرابی و داود ایزدی، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، جلد اول، چاپ اول
۹. قدسی پور، سیدحسین، ۱۳۸۱، «فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی AHP»، تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، چاپ سوم
۱۰. جعفر نژاد، احمد، ۱۳۸۰، «مدیریت تولید و عملیات»، تهران، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، چاپ دوم
۱۱. هورویتز، ژاک، ۱۳۸۰، «هفت کلید استراتژی خدمات»، ترجمه: اعرابی، سید محمد و ایزدی، داود، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی
۱۲. پارساییان، علی، ۱۳۸۳، «ارتباط با مشتری (مشتری‌مداری چیست)»، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سوم
۱۳. خاکی، غلامرضا، ۱۳۷۸، «روش تحقیق با رویکردی به پایان‌نامه‌نویسی» تهران، مرکز تحقیقات علمی کشور با همکاری کانون فرهنگی، انتشارات درایت، چاپ اول.
۱۴. خاکی، غلامرضا، ۱۳۷۹، «روش تحقیق در مدیریت»، چاپ سوم، مرکز انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.
۱۵. هومن، حیدر علی، ۱۳۷۸، «راهنمای تدوین گزارش پژوهشی، رساله و پایان‌نامه تحصیلی» تهران بنیاد اندیشه اسلامی
۱۶. رضوی، سیدحسین، ۱۳۷۸، «بررسی عوامل مؤثر بر جلب رضایت مشتریان و نقش پر اهمیت دانش شغلی کارکنان»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت علوم بانکی، تهران.

۱۷. واپل، رونالدو، ۱۳۷۵، «مقدمه‌ای بر احتمالات و آمار کاربردی» ترجمه: آریانزاد، میربهادر قلی و ذهبیون، محمد، چاپ نهم، مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران
۱۸. اصغرپور، محمد جواد، ۱۳۷۴، «تصمیم‌گیری چند معیاره»، تهران، دانشا تهران، مؤسسه انتشارات، چاپ اول
۱۹. آذر، عادل، ۱۳۷۴، معاریانی، عزیزالله، «AHP تکنیکی نوین در تصمیم‌گیری گروهی»، دانش مدیریت، شماره ۲۷ و ۲۸

### منابع لاتین

1. Conner, Penni Mclean. (2006) Service: Utility style Proven Strategies for Improving Customer Service and reducing customer care costs.
2. Schneider, Benjamin., White, Susan S. (2004) Service Quality 1<sup>st</sup> ed. London: Sage Publication.
3. Fecikova, Ingrid. (2004), "an index method for Measurement of Satisfaction", The TQM magazine, Vol. 16 No.1
4. Davis, Mark M., Heineke, Janelle. (2003) Managing Services: Using Technology to Create Value 1<sup>st</sup> ed. New York: McGraw-Hill.
5. Brysland, A. and Curry, A. (2001), "Service Improvements in Public Services Using SERVQUAL", Managing Service Quality, Vol.11, No6, pp.389-401.
6. Wisniewski, M. (2001), "Using SERVQUAL to assess customer satisfaction with Public sector"
7. Service, "Managing Service Quality, vol.11, No.6, pp.380-388. Wisniewski, M. and Donnelly, M. (1996), "Measuring Service quality in the public sector: the potential for SERVQUAL", Total Quality Management, vol.7, No.4, pp.357-365.
8. Weihrich, Heinz., Koontz, Harold. (1993) Management, 10<sup>st</sup> ed. New York: McGraw-Hill book Company.
9. Parasuraman, A., Berry, L.L., and Zeithaml V.A., "A conceptual model of service quality and its implications for future research", Journal of Marketing, Vol. 49, 1985, pp.41-50.
10. Zeithaml, V.A., Parasuraman, A. and Berry, L.L., "Delivering Quality Service, The Free Press", New York, NY, 1990, p. 46.
11. Asubonteng, P. McCleary, K.J. and Swan, J.E. (1996), "SERVQUAL revisited: a critical review of Service Quality, Journal of Services

Marketing, Vol.10, No.6, pp.62-81.

12. Parasurman, A. Zeithamal, V. A. and Berry, L.L. (1988), "SERVQUAL: a Multi-item Scale for Measuring consumer perceptions of the service quality", Journal of Retailing, vol.64, No. 1, pp.12



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی