

شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر بر کیفیت خدمات الکترونیکی سازمان امور مالیاتی کشور با تکنیک AHP فازی

طیبه عباس نژاد¹، بهروز کیماسی²

¹استادیار گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه هرمزگان؛ t.abbasnejad@gmail.com

²کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه هرمزگان؛ behroozkeymasi2000@yahoo.com

چکیده

کیفیت خدمات الکترونیکی مفهومی است که در چند دهه اخیر بسیار مورد توجه محققین قرار گرفته است. از طرفی کیفیت خدمات الکترونیک و ارزیابی آن در بخشهای دولتی، بر خلاف بخش خصوصی، کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است و می توان گفت معرفی کیفیت خدمات الکترونیک در بخش دولتی پدیده نسبتاً جدیدی است. از این رو هدف تحقیق حاضر شناسایی و رتبه بندی مؤلفه های موثر بر کیفیت خدمات الکترونیکی سازمان امور مالیاتی کشور از دیدگاه کاربران وب سایت این سازمان می باشد. جامعه مورد مطالعه شامل مؤدیان سازمان امور مالیاتی در سطح شهر اصفهان می باشد. رتبه بندی عوامل موثر بر کیفیت خدمات الکترونیکی سازمان امور مالیاتی کشور با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی فازی صورت گرفته است؛ و با توجه به نتایج بدست آمده می توان گفت از دیدگاه مؤدیان مالیاتی، ابعاد کیفیت سیستم، کیفیت خدمات و کیفیت اطلاعات به ترتیب مهمترین و در بین مؤلفه ها، قابلیت اطمینان، اعتماد و امنیت بالاترین رتبه را در بین مؤلفه های مؤثر بر کیفیت خدمات الکترونیکی در سازمان امور مالیاتی داشتند.

واژگان کلیدی

سازمان امور مالیاتی، کیفیت خدمات، کیفیت خدمات الکترونیک، AHP فازی.

1- مقدمه

کیفیت خدمات الکترونیک بدلیل نقش کلیدی آن در موفقیت کسب و کار الکترونیک، مفهومی است که در چند دهه اخیر بسیار مورد توجه محققین قرار گرفته است. با توجه به اینکه ماهیت خدمات الکترونیکی به طور مداوم در حال تغییر و دگرگونی است و در مراحل اولیه رشد خود بسر می برد، ابعاد تشکیل دهنده ی کیفیت این خدمات و مواردی که جهت ارزیابی این ابعاد به کار می روند نیز در حال تغییر می باشند (سانتوز، 2003؛ زیثامل، 2002؛ لادهاری، 2010).

بررسی مطالعات انجام شده در زمینه مدل های سنجش کیفیت خدمات الکترونیک نشان می دهد مقیاس های توسعه یافته حاضر مانند مدل های سایت کوال¹، وب کوال²، ای-اس کوال³، ای ترنس کوال⁴ فاقد اعتبار در کاربردهای خاص هستند؛ علاوه بر این،

¹. SiteQual
². WebQual
³. E-S-Qual
⁴. eTransQual

مؤلفه‌های سنجش کیفیت خدمات الکترونیک در مطالعات مختلف ثابت نیستند. بعضی مطالعات وبسایتهایی را بررسی کردند که خدمات و کالاها را می‌فروشدند در حالیکه بعضی مطالعات دیگر سایتهای غیر فروش را بررسی کردند. بعضی مطالعات مقیاسهای عمومی کیفیت خدمات الکترونیک را توسعه دادند و بعضی دیگر مقیاسهای خاص صنعت را بررسی کردند. بعبارتی علی‌رغم ابعاد مشترک که بسیار در ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیک استفاده شده است، بعضی ابعاد متفاوت بوده و مربوط به زمینه‌های خاص ارائه خدمات الکترونیک در صنایع مختلف است؛ لذا ضرورت انجام تحقیقات بیشتر در این زمینه در سازمانهای مختلف همچنان وجود دارد (لادهاری، 2010؛ اوریول و همکارانش، 2014).

کیفیت خدمات و ارزیابی آن، بیشتر در بخشهای خصوصی بدلیل سودمند محوری آن مورد توجه قرار گرفته است، و در بخشهای دولتی کمتر مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفته است. معرفی کیفیت خدمات در بخش دولتی پدیده نسبتاً جدیدی است که با وجود انگیزه‌ها و اهداف چندگانه سازمانهای دولتی تعریف و سنجش کیفیت خدمات در این سازمانها مفهوم تقریباً گریزانی است (بوکلی، 2003؛ ست و همکارانش، 2005؛ کیران و دیلجیت، 2012). همچنین در مطالعه‌ای پاپادومپچلاکی و منتزاس (2012) به سنجش کیفیت وبسایتهای دولتی ارائه دهنده خدمات الکترونیک پرداختند و به لزوم تحقیقات بیشتر در این زمینه برای اعتبار بیشتر سازه‌های کیفیت خدمات الکترونیک در کشورهای مختلف تأکید کردند.

با این توضیحات، از آنجایی که یکی از اهداف دولت الکترونیک بکارگیری و جذب بیشتر شهروندان برای انجام مبادلاتشان از طریق وب سایت‌ها می‌باشد، پژوهش حاضر در تلاش است تا مولفه‌های تأثیر گذار بر کیفیت خدمات الکترونیکی را شناسایی و آنها را بر اساس اولویت آنها رتبه بندی نماید. بنابراین سعی داریم تا در این تحقیق کیفیت خدمات الکترونیکی اداره امور مالیاتی کشور را در سطح شهر اصفهان از دیدگاه کاربران بررسی نماییم.

بنابراین سوالات اصلی در این تحقیق عبارتند از:

– مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت خدمات الکترونیک در سازمان امور مالیاتی کدامند؟

– وزن مؤلفه‌های شناسایی شده مؤثر بر کیفیت خدمات الکترونیک چگونه است؟

2- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

تحقیق در زمینه خدمات الکترونیک هنوز در دوره طفولیت خود بسر می‌برد و هیچ مفهوم تئوریک قابل قبول عمومی برای ارزیابی این خدمات تاکنون ظاهر نشده است. (وان ریل و همکارانش، 2001؛ سانتوز، 2003؛ ست و همکارانش، 2005؛ لادهاری، 2010).

یکی از تعاریف اولیه کیفیت خدمات الکترونیکی توسط زیثامل و همکارانش (2002) ارائه شده است. از دیدگاه این صاحب نظران، کیفیت خدمات الکترونیک حوزه‌ای است که در آن امکان ارائه خدمات کارآمد و مؤثر برای کاربران از طریق وب سایت فراهم می‌شود.

سانتوز (2003) کیفیت خدمات الکترونیک را بعنوان ارزیابی و قضاوت کلی مشتری از ارائه سرویس الکترونیک در بازار مجازی تعریف کرده است.

پاراسورامان و همکارانش (2005) کیفیت خدمات الکترونیک را اینگونه تعریف نمودند: "میزانی که یک وبسایت پیش خرید، خرید و تحویل مؤثر و کارآ را تسهیل می‌کند". این تعریف بروشنی مفهوم کیفیت خدمات الکترونیک را از مراحل پیش خرید (سهولت استفاده، اطلاعات محصول، درخواست اطلاعات، و حفاظت اطلاعات شخصی) تا مراحل بعد از خرید (تحویل، حمایت از مشتری، و سیاست بازگشت) گسترش داده است.

در سالهای اخیر، پژوهشهای زیادی در رابطه با کیفیت خدمات الکترونیکی انجام گرفته است، که علیرغم بعضی اشتراکات میان آنها، همچنان اختلافهایی در بین مؤلفه‌های تعیین کننده‌ی کیفیت خدمات الکترونیکی دارند. در این بخش به تعدادی از پژوهشهای انجام شده اشاره می‌شود.

در تحقیقات اولیه‌ی انجام شده در زمینه‌ی ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیک، عمدتاً از مدل سروکوآل استفاده شده است. بطوریکه یانگ (2001) عوامل کیفیت خدمات الکترونیک را همراه با مدل سروکوآل ارائه داد: قابلیت اطمینان^۵، پاسخگویی^۶، دسترسی^۷، سهولت استفاده^۸، توجه^۹، اعتبار^{۱۰}، امنیت^{۱۱} (به نقل از سانتوز، 2003). از طرفی گفن (2002) پیشنهاد کرد که در ارزیابی کیفیت خدمات آنلاین، مدل پنج بعدی سروکوآل را در قالب سه بعد اصلی باید قرار داد: 1) مشهودات^{۱۲}، 2) بعد ترکیبی شامل پاسخگویی، قابلیت اطمینان و اعتبار، و 3) همدلی^{۱۳} (بوکلی، 2003؛ وان ریل، 2001؛ پارسورامان و همکارانش 2005).

یو و دانثو (2001) مقیاس سایت کوآل را برای ارزیابی کیفیت درک شده از یک سایت خرید اینترنتی ارائه دادند. این مدل شامل چهار بعد سهولت استفاده، طراحی زیبا^{۱۴}، سرعت پردازش^{۱۵} و امنیت^{۱۶} بود. لویاکونو و همکارانش (2002) بعد از بررسی منابع مختلف شامل بررسی ادبیات نظری، مصاحبه با طراحان وب، و مطالعه استانداردهای یک سازمان برای طراحی وب سایت نهایتاً معیاری تحت عنوان وب کوآل ارائه دادند. این مدل دوازده بعدی شامل تناسب اطلاعاتی با وظیفه^{۱۷}، تعامل^{۱۸}، اعتماد^{۱۹}، مدت زمان پاسخدهی، طراحی، قابلیت شهودی^{۲۰}، جذابیت بصری^{۲۱}، نوآوری^{۲۲}، جذابیت جریان عاطفی^{۲۳}، ارتباطات یکپارچه^{۲۴}، فرآیندهای کسب و کار^{۲۵}، و جایگزینی^{۲۶} است (لانگ و مکملون، 2004؛ پارسورامان و همکارانش، 2005). بارنز و ویدگن (2002) مدل دیگری تحت عنوان وب کوآل برای ارزیابی سایت‌های کسب و کار الکترونیک معرفی کردند این مدل شامل پنج عامل قابلیت کاربرد، طراحی، اطلاعات، اعتماد و همدلی است. از نظر پارسورامان و همکارانش (2005) مدل‌های وب کوآل بارنز و ویدگن (2002) و سایت کوآل یو و دانثو (2001) هیچکدام همه جنبه‌های فرایند خرید را در نظر نمی‌گرفتند و بنابراین یک ارزیابی جامع از کیفیت خدمات سایت‌های خرید آنلاین ارائه نمی‌دادند.

پارسورمان (2002) در تحقیقی یازده بعد شامل دسترسی، سهولت ناوبری، کارایی، شخصی سازی/ سفارشی، امنیت/حریم خصوصی، پاسخگویی، اعتماد، زیبایی سایت، قابلیت اطمینان و انعطاف‌پذیری را برای سنجش کیفیت خدمات الکترونیک معرفی کرد؛ اما وی بعد از مطالعه بر 540 کاربر اینترنتی نتیجه گرفت که تنها چهار بعد کارایی، اجرا^{۲۷}، قابلیت اطمینان و حریم خصوصی کلیدی هستند (بوکلی، 2003).

بر اساس مطالعه اکتشافی، زیثامل و همکارانش (2002) مدل ای سروکوآل^{۲۸} را برای ارزیابی کیفیت خدمات خرید آنلاین ارائه دادند. این مدل شامل هفت بعد کارایی، قابلیت اطمینان، اجراء، امنیت حریم خصوصی، پاسخگویی، جبران و تماس است. چهار بعد کارایی، قابلیت اطمینان، اجراء، و امنیت حریم خصوصی مقیاس اصلی ای سروکوآل را تشکیل می‌دهند. مقیاس اصلی

-
5. Reliability
 6. Responsiveness
 7. Access
 8. Ease of use
 9. Attentiveness
 10. Credibility
 11. Security
 12. Tangibles
 13. Empathy
 14. Aesthetic design
 15. Processing speed
 16. Security
 17. Informational fit to task
 18. Interaction
 19. Trust
 20. Intuitiveness
 21. Visual appeal
 22. Innovativeness
 23. Flow-emotional appeal
 24. Integrated communication
 25. Business process
 26. Substitutability
 27. Fulfilment
 28. E-SERVQual

مربوط به زمانی است که کاربران به مشکل یا مسأله ای در استفاده از سایت بر نمی خورند. سه بعد دیگر پاسخگویی، جبران و تماس یک مقیاس بازیابی را برای ای اس کوآل ایجاد می کنند. مقیاس بازیابی مربوط به زمانی است که کاربران در استفاده از سایت مشکل داشته باشند.

دلون و مک لین (2003) مدلی برای ارزیابی موفقیت سیستم اطلاعاتی شامل سه بعد اصلی کیفیت خدمات، کیفیت اطلاعات و کیفیت سیستم ارائه دادند. بعد کیفیت سیستم ویژگیهای مطلوب یک سیستم اطلاعاتی شامل سهولت استفاده، انعطاف پذیری سیستم، قابلیت اطمینان سیستم و سهولت یادگیری، شهودی، زمان پاسخ دهی و کمال²⁹ را می سنجد. کیفیت اطلاعات، ویژگیهای مطلوب ستاده های سیستم شامل مرتبط بودن³⁰، قابل فهم بودن، درستی و صحت، بهنگام بودن و قابلیت کاربرد و انجام کامل وظیفه را بررسی می کند. کیفیت خدمات ابعادی شامل پاسخگویی، صحت³¹، قابلیت اطمینان، شایستگی فنی و همدردی پرسنل خدماتی را می سنجد (پیتر و همکارانش، 2008).

باوئر و همکارانش (2006) معتقدند که مقیاس های موجود کیفیت خدمات الکترونیک عمدتاً بر رفتار خرید الکترونیک هدف گرا متمرکزند و جنبه های کیفی لذت را در نظر نگرفته اند. در نتیجه، این مقیاسها همه جوانب ارزیابی کیفیت از دید مصرف کنندگان را پوشش نمی دهند. بدین منظور آنها برای ادغام کردن عناصر کیفی سودمندگرا و لذتی خدمات الکترونیک، مدل فرایندی مبادله را تحت عنوان ای ترنس کوآل³² ارائه دادند. آنها یک چارچوب کلی شامل همه مراحل فرایند ارائه خدمات الکترونیک، مبتنی بر پنج بعد مجزا شامل کارکرد³³/طراحی، لذت³⁴، فرآیند، قابلیت اطمینان و پاسخگویی ارائه دادند و در تحقیقاتشان به این نتیجه رسیدند که همه ابعاد مدل ای ترنس کوآل ارتباط مثبتی با ارزش درک شده و رضایت مشتری دارد.

کیران و دیلجیت (2012) مدلی را برای توسعه کیفیت خدمات مبتنی بر وب در محیط کتابخانه ها ارائه دادند. در این مطالعه، جامعه آماری شامل دانشجویان و کارکنان چهار مرکز دانشگاهی در مالزی بوده است. برای مدلسازی از مدل های سرکوآل، لیب کوآل³⁵، و ای اس کوآل استفاده نمودند و با روشهای گروه کانونی، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی در نهایت مدلی را با سه بعد اصلی شامل کیفیت محیط (تجهیزات، دستیابی و سهولت استفاده)، کیفیت تحویل (ارتباط با مشتری، شخصی سازی و حمایت از مشتری) و کیفیت ستاده (قابلیت اطمینان، منفعت وظیفه ای و منفعت عاطفی) ارائه دادند.

پاپادوموچلاکی و منتزاس (2012) یک مقیاس چندگانه را برای ارزیابی کیفیت خدمات دولت الکترونیک تحت عنوان ای گو کوآل³⁶ ارائه دادند. هدف مطالعه آنها توسعه یک ابزار برای سنجش اداراکات شهروندان از کیفیت خدمات ارائه شده از طریق سایتها یا پورتالهای دولت الکترونیک بود. برای اینکار آنها یک نظرسنجی آنلاین در سال 2007 از کاربران یک سایت دولتی در یونان را انجام داده و 630 پاسخ را تجزیه و تحلیل نمودند و مدلی شامل چهار بعد قابلیت اطمینان، کارآیی³⁷، حمایت از شهروند و اعتماد ارائه دادند.

بویوکوزکان و چیفچی (2012) در مطالعه ای کیفیت خدمات الکترونیکی مراکز درمانی ترکیه را با مدل سروکوآل و با رویکرد ترکیبی AHP فازی و تاپسیس فازی مورد ارزیابی قرار دادند. معیارهای اصلی ارائه شده در این چارچوب ارزیابی شامل مشهودات، پاسخگویی، قابلیت اطمینان، کیفیت اطلاعات (شامل غنی بودن اطلاعات، صحت اطلاعات و اطلاعات بهنگام)، اعتماد و همدلی بوده است.

استیگلینگ (2014) در تحقیقی، چارچوبی برای ارزیابی کیفیت خدمات درآمدی آفریقایی جنوبی از دیدگاه مؤدیان مالیاتی ارائه داد. چارچوب ارائه شده وی مانند مدل سروکوآل در پنج مقیاس شامل پاسخگویی، قابلیت اطمینان، مشهودات، همدردی و

²⁹. Sophistication

³⁰. Relevance

³¹. Accuracy

³². eTransQual

³³. Functionality

³⁴. Enjoyment

³⁵. Lib Qual

³⁶. e-GovQual

³⁷. Efficiency

اعتبار توسعه داده شده است.

در کنار تحقیقات خارجی، تحقیقاتی هم در داخل برای ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیک صورت گرفته است؛ که در ادامه به این تحقیقات می‌پردازیم.

زاهدی و بی‌نیاز (1387) در تحقیقی با عنوان "سنجش کیفیت خدمات الکترونیک در شرکت قطارهای مسافرتی رجا"، پس از بررسی ادبیات مربوط به سنجش کیفیت خدمات الکترونیک، مدل ای کوال را به عنوان مدل برگزیده پژوهش تشریح کردند و سپس با استفاده از این مدل خدمات این شرکت را ارزیابی نمودند.

در مطالعه‌ای سعیدا اردکانی و همکارانش (1388) به ارزیابی خدمات الکترونیکی کتابخانه های دانشگاه یزد با استفاده از مدل ای کوال پرداختند و به این نتیجه رسیدند که کتابخانه های دانشگاه یزد در هیچ یک از ابعاد کیفیت خدمات الکترونیک نتوانسته اند به سطح انتظارات کاربران خود پاسخ داده یا از آن فراتر روند.

حسنقلی‌پور و همکارانش (1392) تحقیقی با عنوان "بررسی تأثیر خصوصیات مشتریان بر تمایل آنها به پذیرش خرید اینترنتی" بر روی 231 نفر از دانشجویان دانشگاه تهران انجام دادند. آنها تأثیر پنج متغیر شامل نوآوری شخصی کاربر در بکارگیری فناوری اطلاعات، خودکفایتی اینترنتی فرد، ادراکات فرد از امنیت وب، نگرانی‌های حریم خصوصی و تناسب محصول ارائه شده در وب با نیازهای فرد بر نگرش افراد به پذیرش خرید اینترنتی را سنجیدند.

دیواندری و همکارانش (1392) تحقیقی در زمینه تبیین عوامل کلیدی مؤثر بر کیفیت سیستم‌های ارائه دهنده خدمات بانکداری اینترنتی بانک ملت انجام دادند. آنها در مدل خود، عوامل سهولت استفاده، سودمندی، ثبات، امنیت، سرعت و جذابیت سیستم‌های ارائه دهنده خدمات بانکداری اینترنتی را در نظر گرفتند. نتایج تحقیق آنها حاکی از تأثیر مثبت این عوامل بر کیفیت سیستم‌های ارائه دهنده خدمات بانکداری اینترنتی بوده است.

3- روش شناسی پژوهش

این پژوهش، از لحاظ هدف کاربردی و از نظر شیوه پژوهشی کمی می‌باشد. از نظر زمان مقطعی و از نظر مکانی محدود به شهر اصفهان بوده است.

جامعه آماری این پژوهش شامل تمام مؤدیانی که از وب سایت سازمان امور مالیاتی جهت انجام خدمات الکترونیکی استفاده می‌نمودند، بود. تعداد نمونه آماری در این پژوهش بر اساس فرمول کوکران برای جامعه نامحدود محاسبه و 85 نفر تعیین گردید. نمونه آماری این تحقیق مؤدیانی بودند که در طول زمان تحقیق جهت ثبت الکترونیکی اظهارنامه مالیاتی به مراکز ارائه خدمات اینترنتی مراجعه داشته‌اند، که نهایتاً 80 پرسشنامه از آنها اخذ گردید. ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق پرسشنامه مقایسات زوجی بوده است که بر اساس شاخصهای مستخرج از تحقیقات قبلی طراحی شده و سپس توسط خبرگان در این حوزه مورد تأیید قرار گرفت. پرسشنامه این پژوهش از چهار بخش تشکیل شده است. بخش اول مربوط به مقایسات زوجی ابعاد اصلی کیفیت خدمات الکترونیکی شامل کیفیت سیستم، کیفیت خدمات و کیفیت اطلاعات، و سه بخش دیگر مربوط به مقایسات زوجی مؤلفه های سه بعد اصلی می‌باشد.

الویت بندی مؤلفه‌های کیفیت خدمات الکترونیک با کمک تکنیک AHP فازی صورت گرفته است. تکنیک فرایند تحلیل سلسله مراتبی به عنوان یکی از روشهای تصمیم گیری چند معیاره توسط ساعتی در سال 1977 پیشنهاد شد. در این روش هدف مساله را در بالاترین سطح قرار می‌دهیم و در سطوح بعدی معیارهای اصلی و در پایین آن زیرمعیارها و در انتها نیز گزینه های انتخابی را قرار می‌دهیم. این روش که AHP کلاسیک نامیده می‌شود نیازمند قضاوت قطعی می‌باشد. با توجه به پیچیدگی و عدم اطمینانی که در مسائل دنیای واقعی وجود دارد برخی مواقع تصمیم گیرندگان احساس می‌کنند که در بیان شرایط و انجام مقایسات روش فازی از روش قطعی مطمئن تر به نظر می‌رسد. فرایند تحلیل سلسله مراتب فازی براساس مفهوم تئوری مجموعه های فازی است و برای تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی در محیط فازی روشهای متفاوتی ارائه شده است، در میان روشهای متفاوت روش توسعه یافته‌ی چانگ (1996) به دلیل ساده بودن محاسبات آن در بسیاری از موارد مورد استفاده قرار گرفته است. از آنجایی که

رتبه‌بندی، بر اساس نظرات چندین تصمیم گیرنده (مودیان مالیاتی) صورت گرفته است، از مدل FAHP گروهی استفاده شده است. در این مورد میانگین هندسی نظرات 80 مؤدی را به دست آورده و از آن به عنوان ماتریس اصلی در FAHP استفاده شد. استخراج اعداد فازی متناظر با عبارات زبانی پرسشنامه‌ها مطابق جدول 1 صورت گرفته است (کاهارامان و همکاران، 2003).

جدول 1. تبدیل اظهارنظرهای کلامی به اعداد فازی مثلثی

اعداد فازی	قضاوت
(1,1,1)	اهمیت کاملاً برابر
(2/3, 1, 3/2)	اهمیت کم
(3/2, 2, 5/2)	اهمیت نسبتاً قوی
(5/2, 3, 7/2)	اهمیت بسیار قوی
(7/2, 4, 9/2)	اهمیت کامل و مطلق

بعد از تکمیل پرسشنامه‌ها توسط مودیان امور مالیاتی، عبارتهای زبانی تکمیل شده در پرسشنامه را طبق جدول 1 به اعداد فازی مثلثی تبدیل نموده و طبق فرمول میانگین هندسی آنها تبدیل به یک ماتریس تلفیقی شده‌اند و در نهایت ابعاد و مؤلفه‌ها با توجه به فرمول های AHP فازی گروهی با رویکرد چانگ رتبه بندی گردیده‌اند.

4- تجزیه و تحلیل داده‌ها

بررسی سؤال 1. مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت خدمات الکترونیک در سازمان امور مالیاتی کدامند؟ در مورد مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت خدمات الکترونیک، مؤلفه‌ها و شاخص‌های بسیار زیادی در تحقیقات مختلف بیان شده است. پس از بررسی تطبیقی مطالعات صورت گرفته در زمینه ی کیفیت خدمات الکترونیک با کمک خبرگان و صاحب‌نظران این حوزه، مجموعه‌ای از مؤلفه‌ها استخراج و بسیاری از آنها با هم تجمیع شدند؛ که در نهایت منجر به تعیین 18 مؤلفه شد. این هیجده مؤلفه، که در جدول 2 ارائه شده اند، ممکن است در مطالعات مختلف، با عبارت‌ها و اصطلاحات دیگری آورده شده باشند، ولی در اصل، مفهوم کلی همه آنها یکسان است. این مؤلفه‌های شناسایی شده، بر اساس مدل موفقیت سیستم اطلاعاتی دلون و مک‌لین، در قالب سه بعد اصلی شامل کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات قرار داده شدند. استقرار مؤلفه‌های شناسایی شده در ادبیات در قالب این سه بعد براساس ویژگیها و تعاریف این مؤلفه‌ها و ابعاد صورت گرفته است.

جدول 2. ابعاد و مؤلفه‌های استخراج شده

مؤلفه‌ها	محققان	ابعاد
زمان پاسخ‌گویی: مدت زمان پاسخگویی به کاربر بعد از درخواست خدمات شخصی سازی: ارائه خدمات بر اساس عادات و نیازهای شخصی مشتریان	لویاکونو و همکارانش (2002)، دلون و مک لین (2003) پاراسورامان (2002)، لی و لین (2005)، کیران و دیلیجیت (2012)	کیفیت سیستم
مراقبت و توجه: توجه وب سایت به برقراری فعالیت های تعاملی و روابط بلندمدت با مشتری امنیت: میزان امنیت انجام معامله از طریق وب سایت و امنیت اطلاعات شخصی افراد در وب سایت	یانگ (2001)، وولفینبارگر و گیلی (2003)، هسو و همکارانش (2012)، کیران و دیلیجیت (2012)، پاپادومیچلاکی و منتزاس (2012) یانگ (2001)، پاراسورامان (2002)، وب و وب (2004)، پاراسورامان و همکارانش (2005)، یو و دانشو (2001)، ووافینبارگر و گیلی (2003)، زیثهامل و همکارانش (2002)، ساهداف و پورانی (2008)، هسو و همکارانش (2012)	
دسترسی: قابلیت دسترسی و سهولت تماس با سازمان مربوطه از طریق وب سایت	یانگ (2001)، پاراسورامان (2002)، وب و وب (2004)، پاراسورامان و همکارانش (2005)، کیران و دیلیجیت (2012)	

یو و دانثو (2001)، لویاکونو و همکارانش (2002)، بارنز و ویدگن (2002)، پاراسورامان (2002)، وولفینبارگر و گیلی (2003)، لی و لین (2005)، باوئر و همکارانش (2006)	جاذبه بصری : جذابیت ظاهری وب سایت، جاذبه بصری وب سایت	
دلون و مک لین (2003)	صلاحیت: برخورداری کارکنان از دانش و مهارت های لازم برای ارائه خدمات	
پاراسورامان (2002)، وب و وب (2004)	قابلیت ناوبری : سهولت گردش در سایت و صفحات آن	
لویاکونو و همکارانش (2002)، بارنز و ویدگن (2002)	اطلاع رسانی و ارتباطات: در دسترس قرار دادن اطلاعات سریع و دقیق برای همگان	کیفیت اطلاعات
دلون و مک لین (2003)، وب و وب (2004)	صحت و درستی اطلاعات: ارائه اطلاعات صحیح در مورد خدمات	
لویاکونو و همکارانش (2002)، وب و وب (2004)	اطلاعات متناسب با وظایف : مرتبط بودن اطلاعات موجود در وب سایت با وظیفه آن	
یانگ (2001)، یو و دانثو (2001)، دلون و مک لین (2003)	سهولت استفاده : سهولت در فهم اطلاعات وب سایت و درک راحت آن	
دلون و مک لین (2003)، کیران و دیلجیت (2012)	بهنگام بودن و بروزرسانی وب سایت: بهنگام بودن اطلاعات وب سایت	
گفن (2002)، بارنز و ویدگن (2002)، دلون و مک لین (2003)، وب و وب (2004)، استیگلینگ (2013)	همدلی: توجه شخصی به درخواست های مشتریان	کیفیت خدمات
یانگ (2001)، گفن (2002)، پاراسورامان (2002)، وولفینبارگر و گیلی (2003)، دلون و مک لین (2003)، لی و لین (2005)، زیثامل و همکارانش (2002)، وب و وب (2004)، باوئر و همکارانش (2006)، کیران و دیلجیت (2012)، پاپادومیچلاکی و منتزاس (2012)، استیگلینگ (2013)	قابلیت اطمینان: توانایی انجام خدمات وعده داده شده در زمان مقرر به طور دقیق و بدون اشتباه	
یانگ (2001)، گفن (2002)، زیثامل و همکارانش (2002)، دلون و مک لین (2003)، پاراسورامان (2002)، وب و وب (2004)، لی و لین (2005)، باوئر و همکارانش (2006)، استیگلینگ (2013)	پاسخگویی: آمادگی و تمایل به کمک به مشتریان و ارائه خدمات فوری و بلادرنگ و پاسخگو بودن به درخواست های مشتریان و کاربران	
یانگ (2001)، گفن (2002)، لویاکونو و همکارانش (2002)، بارنز و ویدگن (2002)، پاراسورامان (2002)، وب و وب (2004)، لی و لین (2005)، پاپادومیچلاکی و منتزاس (2012)، استیگلینگ (2013)	اعتماد: مشتری اطمینان دارد که ارائه دهنده خدمات الکترونیکی قصد و نیت مثبتی برای رفع نیازهای مشتری دارد.	
بارنز و ویدگن (2002)، پاراسورامان (2002)، زیثامل و همکارانش (2002)، پاراسورامان و همکارانش (2005)، دلون و مک لین (2003)، باوئر و همکارانش (2006)، ساهداف و پورانی (2008)، پاپادومیچلاکی و منتزاس (2012)	کارایی: کارکرد فنی وب سایت و میزانی که وب سایت به صورت ۲۴ ساعته در دسترس بوده و به خوبی کار می کند	

بررسی سؤال 2. وزن مؤلفه های شناسایی شده مؤثر بر کیفیت خدمات الکترونیک چگونه است؟ در این تحقیق برای تعیین وزن و اهمیت مولفه ها از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) استفاده شده است. وزن مطلق ونهایی کلیه مؤلفه های مدل از حاصلضرب وزن نسبی هر مؤلفه در وزن بعد مربوطه بدست می آید. به عنوان مثال وزن مطلق مؤلفه پاسخگویی از حاصلضرب وزن نسبی مؤلفه پاسخگویی (0/195) در وزن بعد اصلی کیفیت خدمات (0/368) بدست می آید. جدول نهایی رتبه بندی تمام مولفه ها را در جدول 3 مشاهده می کنید.

همانطور که در جدول مشخص است از دیدگاه مؤدیان، کیفیت سیستم بالاترین اهمیت و بعد از آن ابعاد کیفیت خدمات و کیفیت اطلاعات قرار دارند. با توجه به نتایج بدست آمده از رتبه بندی (ترتیب اهمیت) مولفه های کیفیت خدمات الکترونیکی سازمان امور مالیاتی با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی فازی می توان گفت که ترتیب اهمیت مؤلفه های خدمات الکترونیک به صورت زیر است: 1. قابلیت اطمینان 2. اعتماد 3. امنیت 4. پاسخ گویی 5. دسترسی 6. زمان پاسخ گویی 7. کارایی 8. صلاحیت

9. همدلی 10. مراقبت و توجه 11. اطلاعات متناسب با وظایف 12. بروز رسانی 13. شخصی سازی 14. صحت و درستی اطلاعات 15. اطلاع رسانی 16. سهولت استفاده 17. قابلیت ناوبری 18. جاذبه بصری.

جدول 3. جدول نهایی رتبه بندی ابعاد و مؤلفه‌ها

رتبه	وزن نهایی مؤلفه	وزن مؤلفه	مؤلفه	رتبه	وزن ابعاد	ابعاد
4	0/072	0/195	پاسخ گویی	2	0/37	کیفیت خدمات
9	0/057	0/155	همدلی			
1	0/095	0/258	قابلیت اطمینان			
2	0/083	0/224	اعتماد			
7	0/062	0/167	کارآیی			
14	0/039	0/175	صحت و درستی	3	0/22	کیفیت اطلاعات
16	0/0.32	0/146	سهولت ستفاده			
11	0/049	0/222	اطلاعات متناسب با وظایف			
12	0/042	0/190	بروز رسانی			
15	0/034	0/154	اطلاع رسانی			
6	0/067	0/163	زمان پاسخ گویی	1	0/41	کیفیت سیستم
13	0/041	0/099	شخصی سازی			
10	0/049	0/120	مراقبت و توجه			
3	0/079	0/192	امنیت			
5	0/072	0/175	دسترسی			
19	0/020	0/048	جاذبه بصری			
8	0/058	0/142	صلاحیت			
18	0/025	0/061	قابلیت ناوبری			

5- نتیجه گیری و پیشنهاد

خدمات الکترونیک امروزه یکی از عوامل توسعه دولت الکترونیک می‌باشد. با گسترش خدمات الکترونیک در سالهای اخیر، تحقیقات زیادی در زمینه ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیک صورت گرفته و مدل‌های متعددی در این زمینه در ادبیات شامل ای سروکوآل، سایت کوآل، وب کوآل و ای اس کوآل ارائه گردیده است. اما عمدتاً این تحقیقات و مدل‌های کیفی بر سایتهای تجاری یا خرده فروشی متمرکز بوده‌اند و تحقیقات بسیار اندکی در زمینه کیفیت خدمات وبسایتهای سازمانهای دولتی صورت گرفته است. در تحقیق حاضر با مطالعه جامع تحقیقات پیشین سعی بر این شد که تمام ابعاد و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر کیفیت خدمات الکترونیک وبسایتهای سازمان های دولتی شناسایی گردد، و میزان اهمیت آنها از دید مؤدیان مالیاتی مشخص گردد. بر اساس نتایج تحقیق حاضر، ابعاد کیفیت سیستم و کیفیت خدمات از نظر مؤدیان از اهمیت بیشتری نسبت به بعد کیفیت اطلاعات برخوردارند؛ لذا می‌توان پیشنهاد کرد سازمان امور مالیاتی عوامل و مؤلفه‌های این دو بعد را بیشتر مورد توجه قرار داده و جهت بهبود و ارتقای آنها تلاش بیشتری نماید.

مؤلفه قابلیت اطمینان رتبه اول را در این ارزیابی بدست آورده و این نشان دهنده آن است که کاربران سایت سازمان امور مالیاتی به انجام خدمات وعده داده شده در زمان مقرر و بدون اشتباه اهمیت خاصی می‌دهند. بنابراین لازم است سازمان امور مالیاتی به تمام تعهدات خود در زمان وعده داده شده پایبند باشد. بر اساس یافته‌های تحقیق مؤلفه اعتماد در رتبه دوم قرار گرفته است. اهمیت این مؤلفه بیانگر آن است که کاربران سایت در صورتی مراجعه بیشتری به سایت خواهند داشت که دریابند سازمان امور مالیاتی تمام تلاشش را برای رفع نیازهای مؤدیان بکار می‌برد. از نظر مؤدیان مؤلفه امنیت در رتبه سوم اهمیت قرار دارد، بعبارتی کاربران می‌خواهند مطمئن باشند اطلاعات مالی و شخصی آنها در سایت محفوظ مانده و هیچگونه سوء استفاده‌ای از اطلاعات مالی و شخصی آنها صورت نمی‌گیرد. پاسخ‌گویی چهارمین درجه اهمیت را در ارزیابی کسب کرده است، بنابراین لازم است سازمان امور مالیاتی در هر زمان توانایی و آمادگی رفع مشکلات مؤدیان را در سایت و ارائه خدمات فوری را داشته باشد. از طرفی با وجود اینکه مؤلفه جاذبه بصری در مطالعات پیشین بارها ذکر شده بود، در این تحقیق از نظر مؤدیان مالیاتی در پایین‌ترین درجه اهمیت قرار گرفت؛ در نتیجه می‌توان گفت که در کیفیت خدمات وبسایتهای سازمان دولتی، افراد به امنیت، صحت اطلاعات و پاسخگویی و غیره بیش از جاذبه بصری اهمیت می‌دهند و شاید این مؤلفه برای کاربران وبسایتهای سازمانهای تجاری دارای اهمیت بیشتری باشد.

در جهت تحقیقات بیشتر در این زمینه پیشنهاد می‌گردد، با توجه به این که خواسته های مشتریان (مؤدیان) تابع شرایط محیطی می باشد، در نتیجه رتبه بندی عوامل می تواند طی زمان تغییر کند، و همچنین جهت شناخت گسترده و عمیقتر کیفیت خدمات الکترونیک، محققین بعدی اهمیت ابعاد و مولفه‌های خدمات الکترونیکی را در سازمان‌های دیگر در زمان‌های آتی بررسی نمایند.

6-مراجع

- حسنقلی‌پور، ط، امیری، م، فهیم، ف، قادری عابد، ا. (1392). بررسی تاثیر خصوصیات مشتریان بر تمایل آنها به پذیرش خرید اینترنتی (پیمایشی پیرامون دانشکده مدیریت دانشگاه تهران). *مدیریت فناوری اطلاعات*, 5(4): 67-84.
- دیواندری، ع، عابدی، ا، ناصرزاده، م، (1392). ارائه‌ی مدل مفهومی برای تبیین عوامل کلیدی مؤثر بر کیفیت سیستم‌های ارائه دهنده خدمات بانکداری اینترنتی (پیمایشی پیرامون بانک ملت). *مدیریت فناوری اطلاعات*, 5(1): 19-36.
- زاهدی، ش، بی‌نیاز، ج، (1387). سنجش کیفیت خدمات الکترونیک در شرکت قطارهای مسافری رجا. *مدیریت فناوری اطلاعات*, 11(1): 65-82.
- سعیدا اردکانی، س، طاهری دمنه، م، منصوری، ح، (1388). ارزیابی خدمات الکترونیکی کتابخانه با استفاده از مدل ای کوآل (E-QUAL) مورد مطالعه: کتاب خانه های دانشگاه یزد. *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*, 3(4): 30-5.
- Barnes, S.J. & Vidgen, R.T. (2002). An Integrative Approach to the Assessment of E-Commerce Quality. *Journal of Electronic Commerce Research*, 3(3); 114-127.
- Buckley, J. (2003). E-service quality and the public sector. *Managing Service Quality*, 13(6): 453-462.
- Büyüközkan, G. & Çifçi, G. (2012). A combined fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS based strategic analysis of electronic service quality in healthcare industry. *Expert Systems with Applications*, 39(3): 2341-2354.
- Hsu, T-H., Hung, L-C. & Tang, J-W. (2012). A hybrid ANP evaluation model for electronic service quality. *Applied Soft Computing*, 12, 72-81.
- Kahraman, C., Ruan, D., & Dogan, I., (2003.) Fuzzy group decision making for facility location selection, *Information Sciences*, 157, 135-153.
- Kiran, K. & Diljit, S. (2012). Modeling web-based library service quality. *Library & Information Science Research*, 34, 184-196.
- Ladhari, R. (2010). Developing e-service quality scales: A literature review. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 17, 464-477.
- Lee, G-G. & Lin, H-F. (2005). Customer perceptions of e-service quality in online shopping. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 33(2): 161-176.
- Long, M. & McMellon, C. (2004). Exploring the determinants of retail service quality on the Internet. *The Journal of*

Services Marketing, 18(1): 78-90.

Oriel, M., Marco, J. & Franch, X., (2014). Quality models for web services: A systematic mapping. *Information and Software Technology*, In press.

Papadomichelaki, X. & Mentzas, G. (2012). e-GovQual: A multiple-item scale for assessing e-government service quality. *Government Information Quarterly*, 29, 98-109.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. & Malhotra A. (2005). E-S-Qual: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3): 213-233.

Petter, S., Delone, W. & Mclean, E. (2008). Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17, 236-263.

Sahadev, S. & Purani, K. (2008). Modelling the consequences of e-service quality. *Marketing Intelligence & Planning*, 26 (6): 605 – 620.

Santos, J. (2003). E-service quality: A model of virtual service quality dimensions. *Managing Service Quality*, 13(3): 233-246.

Seth, N., Deshmukh, S.G. & Vrat, P. (2005). Service quality models: A review. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 22 (9): 913-949.

Stiglingh M. (2014). Service quality framework for the South African Revenue Service from the perspective of the tax practitioner. *Public Relations Review*, 40(2): 240-250.

Van Riel, A.C.R., Liljander, V. & Jurriens, P. (2001). Exploring consumer evaluations of e-service: A portal site. *International Journal of Service Industry Management*, 12(3/4): 359-377.

Webb, H., W. & Webb, L., A. (2004). SiteQual: An Integrated Measure of Website Quality, *The Journal of Enterprise Information Management*, 17 (6): 430-440.

Wolfenbarger, M. & Gilly, M. C. (2003). eTailQ: Dimensionalizing, measuring and predictingetail quality. *Journal of Retailing*, 79(3): 183-198.

Yoo, B. & Donthu, N. (2001). Developing a scale to measure the perceived quality of an Internet shopping site (SiteQual). *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, 2(1): 31-47.

Zeithaml, V.A. (2002) Service excellence in electronic channels. *Managing Service Quality*, 12(3): 135- 138.

Zeithaml, V.A., Parasuraman, A. & Malhotra, A. (2002). Service quality Delivery through web sites: A critical review of extant knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4): 362-375.

Identifying and ranking the effective factors on the quality of e-services in Iranian National Tax Administration by Fuzzy AHP

Abstract: The subject of electronic service and website quality is considered by some researchers in recent years. Although the studying and measuring e-service quality have been conducted more in private sector, profit-oriented contexts, the e-service quality in the public sector is less considered. The aim of this research is to identify and rank the effective factors on the quality of e-services in Iranian National Tax Administration from the viewpoint of users of these services. To prioritize the effective factors and identify the ranking (importance order) of e-services quality, fuzzy analytical hierarchy method have been used. Results indicates that the order of importance of essential factors for e-services in Iranian national tax administration from the view of the use of the e-services is as the following: system quality, service quality, and information quality. Finally, some recommendations have been presented for Iranian organizations about electronic services as well as for future researchers in this area.

KeyWords: Tax Administration, Service quality, E-Service quality, Fuzzy AHP.