



Providing a Model for Adopting E-Government Service Using Meta-Synthesis Approach

Fatemeh Rajoliat^{ID}

MSc. of Business Management, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Qom University
Qom, Qom, Iran.

frj.ecm@gmail.com

Ebrahim Javaheri Zadeh^{ID*}

Associate Prof., Faculty of Administrative and Economic Sciences, Qom University, Qom, Iran.

javaheri1390@gmail.com

Fatemeh Ghasemi Banabari^{ID}

Ph.D Candidate in Public Administration, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

Fatemeh.ghasemi.banabari@semnan.ac.ir

Abstract

Context: The revolution in information and communication technologies, along with the widespread use of the Internet, has transformed all aspects of human life. Even interactions between governments and citizens have been significantly affected. Electronic government has emerged as a new organizational form. To maximize citizen acceptance of these changes, research on electronic government adoption is essential. Therefore, the need for a unified model of electronic government acceptance, based on technology acceptance frameworks, has become increasingly important.

Objective: The objective of this study was to develop an acceptance model for e-government services using a meta-synthesis approach. This study is applied in orientation; in addition to its awareness-raising and scientific contributions, it also has practical implications for various government organizations seeking to implement e-government processes. Since the study aims to present and design an acceptance model for e-government services, it is exploratory in nature.

Methodology: The present study adopts a mixed-methods approach, incorporating both qualitative and quantitative methodologies. The research community for the qualitative part of this study comprised all research relevant to the topic. In the quantitative phase, the statistical population included all academic and executive experts in the fields of e-government and technology acceptance. Data collection in the qualitative phase was conducted through library research. This phase involved a meta-synthesis and data extraction process following the seven-step method of Sandelowski and Barroso. The qualitative data were analyzed using thematic

Cite this article: Rajoliat, F., JavaheriZadeh, E., & GhasemiBanabari, F. (2025). Provide a Model for Accepting E-Government Service Using Meta-Synthesis Approach. *Science and Technology of Information Management*, 11 (3), 109-143. <https://doi.org/10.22091/STIM.2025.11628.2183>

Received: 2024-11-11 ; **Revised:** 2025-01-01 ; **Accepted:** 2025-01-05 ; **Published online:** 2025-01-06

© The Author(s).

Article type: Research Article

Published by: University of Qom.



analysis techniques. Thematic analysis is a flexible, relatively straightforward, and efficient method for identifying, analyzing, and reporting patterns and themes within data. It organizes the collected dataset and transforms it into rich, detailed information. Each theme highlights significant aspects of the data related to the research question and represents a level of response or meaning that recurs throughout the dataset. To assess the validity of the qualitative component, expert evaluations and the agreement coefficient between two coders were utilized. The qualitative results identified 11 main themes, which were presented as a process model (the e-government acceptance model) based on the researcher's hypotheses and rationale. In the second stage, the relationships of influence among the components of the final qualitative model were examined using the DEMATEL decision-making method in the quantitative phase. Data for the quantitative stage were collected through researcher-designed questionnaires. Purposeful judgmental sampling was employed in this phase, with participation from 10 experts. Microsoft Excel 2019 was used to analyze the data using the DEMATEL method in the quantitative analysis.

Findings: The research findings confirm that 81 sub-themes, grouped into 11 main themes, were extracted from 16 models related to technology acceptance and e-government. These main themes—actual behavior, behavioral intention, attitude towards technology, ease of use, objectivity of results, personality factors, perceived usefulness, digital divide, social norms, electronic trust, and technical infrastructure—constitute the core components of the e-government services acceptance model. Subsequently, the researchers analyzed data obtained from researcher-designed questionnaires completed by experts. Using the DEMATEL technique, they identified the influential and affected relationships among the model's dimensions and components. Finally, the e-government services acceptance model was presented.

Conclusion: The results of this study confirm that the acceptance of e-government services involves factors at both the individual and social levels. At the individual level, key components include actual behavior, behavioral intention, attitude toward technology, perceived usefulness, ease of use, objectivity of results, and personality traits. At the social level, factors such as the digital divide, social norms, electronic trust, and technical infrastructure are also important. Finally, recommendations for future research and practical applications are provided based on the study's findings.

Keywords: DEMATEL; Electronic government; Electronic services; Supersynthesis; Technology adoption; Thematic analysis.



ارائه الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک با استفاده از

رویکرد فراترکیب

فاطمه رجولیت

کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، قم، ایران.

frj.ecm@gmail.com

ابراهیم جواهری زاده

استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه قم، قم، ایران. (نویسنده مسئول)

javaheri1390@gmail.com

فاطمه قاسمی بنابری

دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

Fateme.ghasemi.banabari@semnan.ac.ir

چکیده

زمینه: انقلاب در فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و استفاده از اینترنت سبب تغییر در تمام ابعاد زندگی بشر شده‌است، به گونه‌ای که حتی تعاملات بین دولت‌ها و شهروندان دستخوش این تغییر شده‌اند. دولت الکترونیک به عنوان شکلی تازه از سازمان‌ها، شروع به کار کرده‌است، برای پذیرش هرچه بیشتر این تغییرات از سوی شهروندان، نیاز به پژوهش‌هایی در زمینه پذیرش دولت الکترونیک است. بنابراین اهمیت طراحی الگویی واحد برای پذیرش دولت الکترونیک از میان الگوهای پذیرش فناوری بیشتر احساس می‌شود.

هدف: هدف پژوهش حاضر، تدوین الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک با استفاده از رویکرد فراترکیب بوده است. این پژوهش از نظر جهت‌گیری، کاربردی بوده است، زیرا علاوه بر جنبه آگاهی‌بخشی و علمی، برای سازمان‌های دولتی مختلف که خواهان برقراری فرایندهای مربوط به دولت الکترونیک هستند جنبه کاربردی نیز دارد. از آنجا که این پژوهش در صدد ارائه و طراحی الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک دارد، از نوع اکتشافی است.

روش: پژوهش حاضر، از منظر روش‌شناسی به علت استفاده از روش‌های کیفی و کمی، ماهیت آمیخته دارد. جامعه پژوهشی این پژوهش در بخش کیفی، کلیه پژوهش‌های متناسب با موضوع پژوهش بوده‌است. در بخش کمی پژوهش جامعه آماری شامل کلیه خبرگان دانشگاهی و اجرایی در زمینه دولت الکترونیک و پذیرش فناوری بودند.

استناد به این مقاله: رجولیت، ف.، جواهری زاده، الف.، و قاسمی بنابری، ف.د. (۱۴۰۴). ارائه الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک با استفاده

از رویکرد فراترکیب. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۱۱(۳)، ۱۰۹-۱۴۳. <https://doi.org/10.22091/STIM.2025.11628.2183>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۲۰/۲۱؛ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۱۰/۱۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۱۰/۱۷



ابزارهای گردآوری داده در این مطالعه، در فاز کیفی مطالعات کتابخانه‌ای بوده است. مرحله کیفی، مربوط به روش فراترکیب و استخراج داده‌ها طبق روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو انجام شده است. داده‌های مربوط به بخش کیفی پژوهش، با به‌کارگیری تکنیک تحلیل تم تحلیل شده است. تحلیل تم روشی انعطاف‌پذیر، نسبتاً آسان، و سریع برای شناسایی، تحلیل، و گزارش الگوها و مضامین موجود در داده‌ها است. این روش، مجموعه داده‌های گردآوری شده را سازمان‌دهی می‌کند و داده‌ها را به داده‌های غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند. هر تم دارای نکات مهمی درباره داده‌های مرتبط با پرسش پژوهش است و بیانگر سطحی از پاسخ یا معنای دارای الگو مجموعه داده‌ها است. برای ارزیابی اعتبار بخش کیفی از نظر خبرگان و ضریب توافق دو کدگذار استفاده شده است. نتایج مربوط به بخش کیفی شامل ۱۱ تم اصلی است که در قالب یک مدل فرایندی (مدل پذیرش دولت الکترونیک) طبق پیش‌بینی‌ها و استدلال محقق ارائه شد. در مرحله دوم، اکتشاف روابط تأثیرگذار و تأثیرپذیر بین مؤلفه‌های مدل نهایی مرحله کیفی، به کمک روش تصمیم‌گیری دیمتل در بخش کمی، انجام شده است. ابزار استفاده‌شده برای گردآوری داده‌ها در مرحله کمی پژوهش، پرسشنامه‌های محقق‌ساخته بودند. در این بخش از پژوهش از شیوه نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی بهره گرفته شده است. در این مرحله، ۱۰ نفر از خبرگان مشارکت کردند. نرم‌افزار استفاده‌شده در بخش کمی پژوهش برای تحلیل داده‌ها با روش دیمتل، اکسل ۲۰۱۹ بوده است.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش استخراج ۸۱ تم فرعی در قالب ۱۱ تم اصلی، از میان ۱۶ مدلی که برای پذیرش فناوری و دولت الکترونیک مطرح هستند، را نشان داد. «رفتار واقعی، قصد رفتاری، نگرش به فناوری، سهولت استفاده، عینیت‌پذیری نتایج، عوامل شخصیتی، سودمندی ادراک‌شده، شکاف دیجیتالی، هنجارهای اجتماعی، اعتماد الکترونیک، و زیرساخت‌های فنی»، تم‌های اصلی یا همان مؤلفه‌های الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک بودند. در ادامه، پژوهشگران طی تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌های محقق‌ساخته که خبرگان آن‌ها را تکمیل کرده بودند با به‌کارگیری تکنیک دیمتل روابط تأثیرگذار و تأثیرپذیر ابعاد و مؤلفه‌های الگو را کشف و در نهایت الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک را ارائه کردند.

نتیجه‌گیری: الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک مؤلفه‌هایی در دو سطح فردی و اجتماعی را شامل می‌شود. در سطح فردی رفتار واقعی، قصد رفتار، نگرش به فناوری، سودمندی ادراک‌شده، سهولت استفاده، عینیت‌پذیری نتایج، و عوامل شخصیتی مطرح است. در سطح اجتماعی نیز مؤلفه‌هایی از جمله شکاف دیجیتال، هنجارهای اجتماعی، اعتماد الکترونیک، و زیرساخت‌های فنی مطرح شده است. در انتها پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی و نیز پیشنهادها کاربردی با توجه به نتایج پژوهش ارائه شده است.

کلیدواژه‌ها: پذیرش فناوری، خدمات الکترونیک، دولت الکترونیک، تحلیل تم، دیمتل، فراترکیب.

مقدمه و بیان مسئله

در عصر حاضر، انقلاب در فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی^۱ تغییرات شگرفی را در نحوه تعاملات دولت و شهروندان ایجاد کرده است (حجران و همکاران^۲، ۲۰۲۳). با پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات، دولت‌ها به سمت الکترونیکی کردن خدمات خود پیش رفته‌اند. این تغییرات به‌ویژه در دوران همه‌گیری کووید ۱۹ سرعت گرفت، هنگامی که نیاز به خدمات آن‌لاین بیش از پیش احساس شد (کان و همکاران^۳، ۲۰۲۳). با گسترش فناوری‌های دیجیتال و تغییر انتظارات شهروندان، خدمات دولت الکترونیک به یک ضرورت تبدیل شده است (ژانگ و همکاران^۴، ۲۰۲۳). استقرار یک اکوسیستم دیجیتال قوی در بدنه دولت و استفاده استراتژیک از فناوری‌های دیجیتال در دسترس، به ارائه یکپارچه مزایا و خدمات به شهروندان کمک کرده است (رحیم و همکاران^۵، ۲۰۲۳).

دولت الکترونیک تعاملات بین دولت و شهروندان را دگرگون و متحول ساخته است (کالا و همکاران^۶، ۲۰۲۴). فرایندهای دولت الکترونیک برای تقویت نوآوری و ساده‌سازی در فرایندهای دولتی هستند (چاکوودی و همکاران^۷، ۲۰۲۳). خدمات دولت الکترونیک می‌تواند به افزایش شفافیت و پاسخگویی در دولت‌ها منجر شود. این امر به نوبه خود می‌تواند اعتماد عمومی را تقویت کند (برتوت و همکاران^۸، ۲۰۲۲). خدمات دولتی الکترونیک با ترکیبی از عوامل مانند نوسازی سازمان‌های دولتی، به‌کارگیری کارکنان اداری متبحر در زمینه فناوری، و پیدایش نسلی با سواد دیجیتالی بالا سرعت گرفته است (کالا و همکاران، ۲۰۲۴). پیدایش دولت الکترونیک مسیر را در جهت ارائه خدمات سریع، کارآمد، آسان و شفاف، تقویت مشارکت و نیز توانمندسازی شهروندان هموار کرده است (هودا و همکاران^۹، ۲۰۲۳)؛ همچنین پژوهش‌های انجام‌شده نشانگر این امر است که پیاده‌سازی دولت الکترونیک منجر به کاهش زمان انتظار و هزینه‌های مربوط به مراجعه حضوری به ادارات دولتی، افزایش رضایت شهروندان، و مشارکت آن‌ها در فرایندهای دولتی شده

1. Information and Communication Technologies (ICT)

2. Hujran et al

3. Khan et al

4. Zhang et al

5. Rahim et al

6. Kala, Chaubey, Meet & Al-Adwan

7. Chukwudi et al

8. Bertot et al

9. Hooda et al

است (مکونن آیالو^۱، ۲۰۲۳). از جمله دستاوردهای برقراری دولت الکترونیک کاهش فساد در نظام‌های دولتی و در نتیجه افزایش اعتماد عمومی است (الملکی و همکاران^۲، ۲۰۲۳). به‌طور کلی در دنیای امروز، چالش‌هایی مانند بحران اقتصادی و اجتماعی، نیاز به پاسخگویی سریع و موثر از سوی دولت‌ها را بیشتر کرده است، خدمات دولت الکترونیک می‌تواند ابزاری موثر برای دستیابی به این هدف باشد (وردبنک^۳، ۲۰۲۳).

موارد یادشده در کنار مزایای بی‌شمار برقراری دولت الکترونیک سبب روند فزاینده رشد جهانی دولت الکترونیک شده است. بدون شک موفقیت چنین خدماتی با تکیه بر پذیرش، مشارکت، و اعتماد عمومی مردمی به شدت افزایش می‌یابد (حجران و همکاران^۴، ۲۰۲۳). موفقیت فناوری‌های جدید بایستی فراتر از پذیرش اولیه آن‌ها باشد و با استفاده مداوم پشتیبانی شود (کالا و چاوبو^۵، ۲۰۲۳). برای پذیرش و استمرار استفاده از خدمات دولت الکترونیک، درک عواملی که بر رضایت شهروندان و استفاده مداوم آن‌ها از خدمات دولت الکترونیک تأثیر می‌گذارد، حائز اهمیت است (رحیم و همکاران^۶، ۲۰۲۳). از آنجا که موفقیت خدمات دولت الکترونیک به تمایل شهروندان برای پذیرش این خدمات بستگی دارد، نپذیرفتن دولت الکترونیک تحقق منافع را با مانع مواجه خواهد کرد (للمهومد و همکاران^۷، ۲۰۱۷). این امر پژوهشگران بسیاری را به این حوزه علاقه‌مند کرده است تا ضمن فعالیت‌های پژوهشی خود به بررسی نحوه پذیرش خدمات دولت الکترونیک و موارد تأثیرگذار بر روند پذیرش خدمات دولت الکترونیک بپردازند (هودا و همکاران^۸، ۲۰۲۳).

شرط لازم برای استقرار و در ادامه توسعه دولت الکترونیک داشتن مدلی موثر برای آمادگی دولت الکترونیک است. آمادگی دولت الکترونیک تنها محدود به بدنه دولت نیست، بلکه آمادگی جامعه، منابع انسانی، بودجه، آموزش، اقتصاد، فرهنگ، زیرساخت‌های فناوری، و سایر موضوعات مرتبط با دولت الکترونیک نیز اهمیت دارند. در حقیقت، دولت الکترونیک ابعادی چندگانه دارد که هر بُعد نیازمند هدایت، راهکار، هماهنگی، و در نهایت چگونگی ترکیب این ابعاد با فناوری اطلاعات برای به‌دست آوردن نگاهی واقعی است (حیدری و منتظر^۹، ۲۰۲۰). آمارهای رسمی نشان‌دهنده موفقیت پایین دولت الکترونیک در کشور ایران است، که این امر می‌تواند دلایل متنوعی

1. Mekonen Ayalew
2. Almalki et al
3. Wordbank
4. Kala & Chaubey
5. Lallmahomed et al
6. Haydari & Montazer

داشته باشد، از جمله مهمترین آن‌ها پذیرفته‌نشدن و به‌کارگرفته‌نشدن از سوی شهروندان است (رجولیت، ۱۴۰۱).

با توجه به اهمیت و ضرورت پذیرش دولت الکترونیک، مدل‌های پذیرش فناوری متفاوت و متنوعی طراحی شده‌اند. از مهمترین مدل‌های پذیرش فناوری می‌توان به نظریه عمل منطقی^۱، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده^۲، نظریه پذیرش فناوری^۳، و نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری^۴ و نکاتش اشاره کرد، اما به دلایل مختلف از جمله تعارضات بین بعضی مدل‌ها و یا هم‌پوشانی‌ها و کلی‌گویی‌ها باعث شده است که به هنگام ارزیابی، دچار ابهام شوند. از طرفی، مدل‌های متعددی در زمینه پذیرش فناوری در کشورهای مختلف ارائه شده که هرکدام از دیدگاه خاص و با اهداف ویژه‌ای به پذیرش فناوری توجه کرده‌اند. بررسی انجام‌شده نشان می‌دهد علی‌رغم گذشت بیش از دو دهه پژوهش‌های گسترده در مورد پذیرش دولت الکترونیک در سطح جهانی و داخلی، مطالعه‌ای که نتایج پژوهش‌های گذشته را به‌صورت نظاممند و سیستماتیک جمع‌بندی و مدل جامعی را ارائه کند، به دست نیامد. از این‌رو، پژوهش حاضر به دنبال ارائه الگوی جامع و سیستماتیک و یکپارچه برای پذیرش خدمات دولت الکترونیک با استفاده از روش پژوهش کیفی فراترکیب است. الگوی ارائه‌شده به‌طور هم‌زمان نقاط قوت سایر الگوهای پیشین را داراست و مؤلفه‌های مختلف مطرح‌شده در الگوهای دیگر پذیرش فناوری و پذیرش خدمات دولت الکترونیک را در بر می‌گیرد. این امر سبب سهولت استفاده شده است و در مرحله اجرا بازدهی بالایی را به دنبال خواهد داشت. دیگر جنبه نوآورانه پژوهش پیش‌رو که در پژوهش‌های پیشین مشهود نیست استفاده از روش دیمتل‌فازی در بخش کمی پژوهش برای تعیین روابط میان مؤلفه‌های الگوی ارائه شده بوده است. روابط الگو از اهمیت بالایی برخوردارند که نیاز است روابط تأثیرگذار و تأثیرپذیر مدل نیز مشخص شوند. پژوهش گسترده و سیستماتیک در قالب فراترکیب یافته‌های کیفی پژوهش‌های پیشین، می‌تواند نتایجی را ارائه کند که به دلیل ترکیب قوت‌های مدل‌های موجود، مرجع مدیران و افراد ذی‌نفع در پیاده‌سازی و پذیرش دولت الکترونیک شود.

1. Theory of Reasoned Action (TRA)
2. Theory of Planned Behavior (TPB)
3. Technology Acceptance Model (TAM)
4. The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

پیشینه پژوهش

پیشینه نظری

در چند دهه اخیر انقلاب فناوری در عرصه وب ۲، زندگی افراد را در تمامی ابعاد به ابعاد جدیدی سوق داده است (سینگ و سینگ^۱، ۲۰۱۸). امروزه شاهد استفاده روزافزون از انواع خدمات فراهم شده فناوری اطلاعات و ارتباطات برای رفع نیازهای مختلف هستیم، خدماتی که می تواند در حوزه خصوصی و دولتی ارائه شود (بیک زاد و جلیلی نژاد، ۱۴۰۱). همچنین فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیرات مهمی را بر سازمان های دولتی داشته است (تجدو و مرمو^۲، ۲۰۲۲). ارائه دهنده خدمات الکترونیک در بخش حاکمیت موجب پیدایش مفهوم «دولت الکترونیک» شده است (جولیانتری و همکاران^۳، ۲۰۱۹).

مفهوم دولت الکترونیک برای نخستین بار در سال ۱۹۹۳ در امریکا به کار گرفته شد و این مفهوم به صورت اختصاری E-Government رواج یافت (سرگزی و رهنورد، ۲۰۲۱). ایده اصلی دولت الکترونیک ارائه خدمات با استفاده از ابزارهای الکترونیکی مانند اینترنت، تلفن های همراه، شبکه های کامپیوتری، و چند رسانه ای بوده است (افریزال و همکاران^۴، ۲۰۲۴). دولت الکترونیک به استفاده استراتژیک از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تغییر عملیات، خدمات، و تعاملات دولت با هدف افزایش کارایی، اثربخشی، شفافیت، و پاسخگویی و در عین حال ارتقاء مشارکت شهروندان در دسترسی به اطلاعات پرداخته است (امووری^۵، ۲۰۲۴).

طی سال های اخیر، همه گیری کووید ۱۹ تحول دیجیتال را در دولت سرعت بخشیده است. به دورکاری، خدمات عمومی مجازی، و ابتکارات سلامت دیجیتال توجه شده است و دولت ها را در سراسر جهان وادار کرده است تا به سرعت قابلیت های دولت الکترونیکی خود را پذیرفته و گسترش دهند (آگوستینو و همکاران^۶، ۲۰۲۱). همه گیری کووید ۱۹ به لحاظ اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، و حتی سیاسی تأثیرات بسیار زیادی بر جای گذاشته است. در این هنگام کسب و کارها از فناوری های ارتباطی استقبال کردند و این امر عاملی برای پذیرش سریع تر فناوری شد، چراکه بسیاری از مشاغل

1. Singh, & Singh
2. Tejedo_Romero et al
3. Julianari et al
4. Afizal et al
5. Omweri
6. Agostino et al

با اختلال در تولید، کاهش سود، و چالش در زنجیره تأمین روبه‌رو شدند (ابوحید و دولکفلی^۱، ۲۰۲۱).

دامنه دولت الکترونیک شامل ارتباطات بین دولت و جامعه، دولت و کسب‌وکارها، و روابط بین دولتی بوده است (دس و دس^۲، ۲۰۲۲). اجرای دولت الکترونیک شامل سازمان‌دهی و بهینه‌سازی سیستم‌های مدیریت اطلاعات و عملیات خدمات عمومی با استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات است. برای بهینه‌سازی تجربه کاربری کاربران خدمات عمومی، سازمان بایستی نوآوری را با استفاده از فناوری‌های دیجیتال نشان دهد (تریسچلر و وستمن^۳، ۲۰۲۲).

وجود مزایای متعدد در پیاده‌سازی دولت الکترونیک برای مشتریان و دولت، لزوم هر چه سریعتر استقرار دولت الکترونیک را می‌رساند. با توجه به شواهد موجود، موانعی در اجرای دولت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه وجود دارد. زمانی که یک کشور در حال توسعه پروژه‌های دولت الکترونیکی خود را اجرا می‌کند، مشخص می‌شود چالش‌های اصلی آن کجاست. به عقیده سامسور^۴ (۲۰۲۱) پیاده‌سازی دولت الکترونیک با سه نوع چالش عمده روبه‌روست: ۱. چالش‌های سازمانی ۲. چالش‌های اجتماعی، و ۳. چالش‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات. در چالش‌های سازمانی می‌توان این‌گونه بیان داشت که نقش رهبران و مدیران ارشد در اجرای دولت الکترونیک، چه قبل از اجرا (حمایت مالی، حمایت سیاسی، پذیرش ذی‌نفعان و...) و چه پس از اجرا (برای پایداری مالی دولت الکترونیک) بسیار حیاتی است. در چالش‌های اجتماعی بیان شده است که موانع اصلی در پیاده‌سازی دولت الکترونیک، عمدتاً فنی نیست، بلکه اجتماعی و فرهنگی است. در چالش‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، بیان شده است که برای اجرای موفقیت‌آمیز برنامه‌های دولت الکترونیکی باید یک زیرساخت مناسب فناوری اطلاعات در اولویت قرار گیرد و این مسئله یکی از چالش‌های کلیدی در کشورهای در حال توسعه است. برخی مطالعات نشان می‌دهند که بسیاری از کشورهای در حال توسعه، حمایت مالی را به‌عنوان یک چالش حیاتی در توسعه و اجرای دولت الکترونیکی می‌دانند، زیرا راه‌اندازی دولت الکترونیک هزینه‌بر و مستلزم تأمین مالی مستمر است (سامسور، ۲۰۲۱). نبود قوانین و مقررات نظارتی در سیانت و محافظت از اطلاعات و به سبب

1. Ab Wahid & Zulkifli

2. Das & Das

3. Trischler & Westman

4. Samsor

آن کاهش سطح جهانی اعتماد شهروندان نیز یکی از اساسی‌ترین چالش‌های برقراری و استقرار دولت الکترونیک در ایران و بسیاری از کشورهای دیگر بوده است (کالا و همکاران، ۲۰۲۴).

پذیرش فناوری برای پیشبرد اهداف دولت الکترونیک نقشی حیاتی داشته است. برخی بر این باورند که توصیه سایر افراد و گروه‌های اجتماعی در پذیرش دولت الکترونیک مهم و اساسی است، به‌ویژه برای کشورهای در حال توسعه‌ای که در آن دولت‌ها هنوز برای اجرای حکمرانی خوب (شفافیت، پاسخگویی، کارآمدی، مبارزه با فساد، و ...) در تلاش هستند. همچنین تجربیات مشتری یا کاربر (کیفیت خدمات، سرعت و پهنای باند، اعتبار، هزینه درک‌شده، و ...) نیز در رد یا پذیرش خدمات آن‌لاین تأثیرگذار است (دویی سوسانتو و الجوزا^۱، ۲۰۱۵). مدل پذیرش فناوری^۲، نظریه اقدام منطقی^۳، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده^۴، مدل پذیرش فناوری^۵، مدل پذیرش فناوری^۶، نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری^۷، نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری^۸، مدل ترکیبی پذیرش فناوری-رفتاری برنامه‌ریزی شده-نظریه انتشار نوآوری^۹، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده تجزیه شده^{۱۰} و نظریه انتشار نوآوری^{۱۱} مدل‌هایی هستند که در طول سال‌ها از سوی محققان مختلف برای توضیح پذیرش سیستم‌های فناوری استفاده شده‌اند.

با توجه به اهمیت موضوع پذیرش خدمات دولت الکترونیک پژوهشگران متعددی اقدام به ارائه مدل‌های متعددی در این زمینه کرده‌اند. اوزن و همکاران^{۱۲} (۲۰۱۸)، مدل سانگ و لی^{۱۳} (۲۰۰۹)، دوییدی و همکاران^{۱۴} (UMEGA)، و الهی، عبدی، و دانایی‌فرد (۱۳۸۹) از جمله پژوهشگرانی بوده‌اند که در این حوزه اقدام به ارائه مدل کرده‌اند. در ادامه پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه پذیرش خدمات الکترونیک در مطالعات داخلی و خارجی ارائه شده‌اند.

1. Dwi Susanto & Aljoza
2. Technology Acceptance Model (TAM)
3. Theory of Reasoned Action (TRA)
4. Theory of planned Behavior (TPB)
5. Technology Acceptance Model2 (TAM2)
6. Technology Acceptance Model3 (TAM3)
7. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)
8. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology2 (UTAUT2)
9. Combined Model of Technology Acceptance Model, Theory of Planned Behavior and Innovation Diffusion Theory (TAM/TPB/IDT)
10. Decomposed Theory of Planned Behavior (DTPB)
11. Innovation Diffusion Theory (IDT)
12. zen et al
13. Sang & Lee
14. Dwivedi et al

پیشینه تجربی

نوون و همکاران^۱ (۲۰۲۴) پژوهشی با هدف بررسی عوامل تعیین کننده در بحث اعتماد عمومی به خدمات دولت الکترونیک و مشارکت در رسانه‌های اجتماعی انجام داده‌اند. این پژوهش در یازده شهر استان تین جیانگ کشور ویتنام انجام شده است. نتایج پژوهش نشان داد که پاسخگویی درک‌شده، شفافیت، و امنیت درک‌شده ارتباط مستقیم با اعتماد عمومی به خدمات دولت الکترونیک دارد. علاوه بر آن سهولت و سودمندی درک‌شده با مشارکت در رسانه‌های اجتماعی ارتباط مستقیم دارند.

رامیرز و اسکوبار^۲ (۲۰۲۴) در پژوهشی به بررسی عوامل تأثیرگذار بر پذیرش خدمات دولت الکترونیک از سوی شهروندان پرداخته‌اند. جامعه پژوهشی آن‌ها ۳۶۲ نفر از کاربران خدمات دولت الکترونیک در کشور کلمبیا بوده‌اند. یافته‌ها در پژوهش آن‌ها نشان‌دهنده آن بود که اعتماد اصلی‌ترین عامل اثرگذار بر روند پذیرش خدمات دولت الکترونیک در این منطقه و پس از آن انتظار عملکرد و شرایط تسهیل‌کننده از دیگر عوامل تأثیرگذار بر روند پذیرش خدمات دولت الکترونیک از سوی شهروندان بوده است. همچنین حمایت دولت بر قصد رفتاری تأثیری نداشته است و این عامل تنها میزان استفاده از این خدمات را پیش‌بینی می‌کند.

کالا و همکاران (۲۰۲۴)، به ارائه تحلیلی بر اثرگذاری رضایت کاربران از خدمات دولت الکترونیک بر قصد استفاده مستمر و اعتماد شهروندان با توجه به مدل ترکیبی پذیرش فناوری-موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی^۳ در کشور هند پرداخته‌اند. پاسخ‌های ۵۰۱ مشارکت‌کننده هندی با استفاده از پرسش‌نامه‌های آن‌لاین گردآوری و با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس^۴ تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که کیفیت اطلاعات، خدمات سیستم، و سودمندی درک‌شده نقش مهمی در رضایت کاربران از خدمات دولت الکترونیک ایفا می‌کنند. همچنین پژوهش آن‌ها نشان داد که رضایت کاربر به‌طور قابل توجهی بر اعتماد شهروندان و قصد استفاده مداوم تأثیرگذار بوده است.

1. Nguyen et al

2. Ramirez & Escobar

3. Technology Acceptance Model-Information Systems Success Model (TAM-ISSM)

4. Smart PLS

کنعان و همکاران^۱ (۲۰۲۳) پژوهشی با هدف بررسی تأثیر کیفیت، امنیت درک‌شده، و حریم خصوصی خدمات الکترونیک بر قصد استفاده از خدمات دولت الکترونیک در میان شهروندان اردنی انجام داده‌اند. حجم نمونه پژوهشی شامل ۲۱۲ نفر از دانشگاهیان بوده است. در پژوهش آن‌ها، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و نیز آزمون فرضیه‌ها از نرم‌افزارهای اس‌پی‌اس‌اس^۲ و پی‌ال‌اس^۳ استفاده شده است. یافته‌ها نشان داده است که بین کیفیت اطلاعات، کیفیت سیستم، کیفیت خدمات، امنیت درک‌شده، حفظ حریم خصوصی، و اعتماد درک‌شده به خدمات دولت الکترونیک و نیز اعتماد به خدمات دولت الکترونیک در قصد استفاده رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

الاکایلی^۴ و همکاران (۲۰۲۳) پژوهشی با عنوان گسترش نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری نسخه دوم برای پذیرش خدمات شرکت پرداخت تلفن همراه (جوموپی^۵) در کشور اردن انجام داده‌اند. داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری^۶ تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد ساختارهای تعیین‌کننده قصد رفتاری برای استفاده از سیستم شامل انتظار عملکرد، تأثیر اجتماعی، ارزش قیمت، امنیت درک‌شده، و حریم خصوصی می‌شوند. همچنین شرایط تسهیل‌کننده و انگیزه لذت‌جویانه تأثیر معناداری بر قصد رفتاری استفاده از سیستم جوموپی نداشته است.

النائی و همکاران^۷ (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی مدل پیشنهادی برای بررسی سطح پذیرش کاربران از خدمات دولت الکترونیک پرداخته‌اند. مدل پیشنهادی از دو متغیر مستقل اصلی تشکیل شده است. اولین عامل سودمندی درک‌شده با دو زیرساخت است، یعنی سودمندی درک‌شده و سهولت استفاده درک‌شده. دومین متغیر مستقل اعتماد است که دارای سه زیرساخت است: ریسک درک‌شده، حریم خصوصی درک‌شده، و امنیت درک‌شده. نتایج حاکی از آن است که این متغیرها تأثیر مثبتی بر پذیرش کاربران برای خدمات دولت الکترونیک دارند.

علی و انور^۸ (۲۰۲۱) پژوهشی با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات دولت الکترونیک از سوی شهروندان پرداختند. محققان برای بررسی مدل پذیرش فناوری و ارتباط آن با

1. Kanaan et al
2. SPSS
3. PLS
4. Al-Okaily et al
5. Jomopay
6. Structural Equation Modeling
7. Alnaemi et al
8. Ali & Anwar

دولت الکترونیک در اقلیم کردستان عراق از تحلیل رگرسیون منفرد استفاده کردند. نتایج پژوهش نشان داد که افزایش درک سهولت استفاده از یک دولت الکترونیکی باید به افزایش درک سودمندی در یک دولت الکترونیکی منجر شود و نیز مشخص شد که افزایش سهولت درک شده در استفاده از دولت الکترونیک منجر به افزایش تمایل رفتاری به استفاده از دولت الکترونیکی می شود. در نهایت مشخص شد که نگرش مثبت به دولت الکترونیک منجر به افزایش تمایل رفتاری به استفاده از دولت الکترونیکی می شود.

منسا و همکاران^۱ (۲۰۲۱) پژوهشی با هدف شناخت محرک های پذیرش دولت الکترونیک در همه گیری کووید ۱۹ براساس رویکرد مدل پذیرش اطلاعات^۲ انجام دادند. در پژوهش آن ها از روش مدل سازی معادلات ساختاری برای تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری پی ال اس استفاده شد. یافته های پژوهش آن ها حاکی از آن است که کیفیت اطلاعات، اعتبار اطلاعات، و سهولت خدمات دولت الکترونیکی اطلاعاتی کووید ۱۹ در تعیین درک شهروندان از سودمندی اطلاعات کووید ۱۹ به اشتراک گذاشته شده در سیستم عامل های دولت الکترونیکی قابل توجه است.

در پژوهش های داخلی نیز در مواردی متعددی به مسئله پذیرش خدمات دولت الکترونیک پرداخته شده است.

مدبرنیا و همکاران (۱۳۹۹) به ارائه مدل رفتاری مشتریان در میزان پذیرش و شیوه استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک با توسعه و تحلیل نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری پرداخته اند. پژوهش آن ها به روش آمیخته انجام گرفت. ابتدا در بخش کیفی محققین به شیوه اکتشافی و بر مبنای مدل جامع پذیرش فناوری، سعی در شناسایی عوامل پذیرش فناوری و ابعاد آن به کمک خبرگان کردند. سپس در بخش کمی این الگو با استفاده از نظرات مشتریان خدمات بانکداری الکترونیکی ارزیابی شد. در بخش اول اعتماد به بانک، امنیت درک شده، و سهولت استفاده به عنوان عوامل تأثیرگذار شناسایی شدند و در بخش دوم مشخص شد تحصیلات دانشگاهی کمترین تأثیر و محدودیت درک شده بیشترین تأثیر را به عنوان متغیرهای مستقل داشته اند.

منصوری و غفورنیا (۱۳۹۹)، مطالعه ای برای پاسخ به این سؤال انجام دادند که تجزیه و تحلیل مؤلفه های تأثیرگذار بر توسعه کیفیت خدمات الکترونیک در بخش های دولتی و خصوصی صنعت بانکداری چگونه است. نتایج پژوهش آن ها نشان داد که عوامل کارایی، دسترس پذیری سیستم،

1. Mensah et al

2. Information Adoption Model

محرمانه بودن، برآورده‌سازی، و پروفایل مشتری بر توسعه کیفیت خدمات الکترونیک بانک‌های دولتی و خصوصی بندرعباس تأثیر گذارند.

با توجه به روندهای روز افزون برقراری دولت الکترونیک در دنیای امروز و نیز ضرورت پذیرش دولت الکترونیک از سوی شهروندان برای استقرار موفقیت‌آمیز دولت الکترونیک، پژوهشگران متعددی اقدام به ارائه پژوهش در این حوزه کرده‌اند. جمع‌بندی پیشینه نشان می‌دهد که هر کدام از این مطالعات مجموعه‌ای از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر روند پذیرش خدمات دولت الکترونیک را معرفی کرده‌اند. در پژوهش‌های پیشین مؤلفه‌هایی چون، پاسخگویی درک‌شده، شفافیت و امنیت درک‌شده، سهولت درک‌شده، سودمندی درک‌شده، اعتماد عمومی، شرایط تسهیل‌کننده، انتظار عملکرد، و ... از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر روند پذیرش خدمات دولت الکترونیک معرفی شده‌اند. بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهند که پژوهش‌های یادشده پراکنده و غیرمنسجم بوده و هر پژوهشی گروهی از مؤلفه‌ها را برای پذیرش خدمات دولت الکترونیک معرفی کرده است. از آنجا که روند تکامل مدل‌ها در پژوهش‌های بررسی‌شده حاکی از آن است که در دستیابی به مدل استاندارد برای پذیرش خدمات دولت الکترونیک و در نظر گرفتن شرایط و عوامل مؤثر بر آن اتفاق نظر وجود ندارد و در پژوهش‌های گوناگون با توجه به نظر پژوهشگران از مدل‌های متفاوتی بهره گرفته شده است، به همین دلیل و با توجه به نبود مدل جامع و مورد قبول به‌ویژه در پذیرش خدمات دولت الکترونیک، پژوهشگران سعی دارند تا با بهره‌گیری از نقاط قوت مدل‌های یادشده با رویکرد فراترکیب، یک الگوی جامع برای پذیرش خدمات دولت الکترونیک ارائه کنند.

روش‌شناسی پژوهش

هدف پژوهش حاضر در بخش کیفی، طراحی الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک با استفاده از رویکرد فراترکیب، و در بخش کمی، اکتشاف روابط تأثیرگذار و تأثیرپذیر ابعاد و مؤلفه‌های الگوی ارائه‌شده است. پژوهش حاضر از نظر جهت‌گیری، کاربردی بوده است و از حیث بنیان فلسفی، به‌علت استفاده از فنون کیفی و کمی یک مطالعه پراگماتیستی یا عمل‌گرا است. به‌علت استفاده از فنون کیفی و کمی برای تحلیل داده‌ها، پژوهش از روش‌شناسی آمیخته برخوردار است.

در مرحله کیفی پژوهش از روش فراترکیب برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. در روش فراترکیب به تحلیل داده‌های کیفی حاصل از مطالعات پیشین به شیوه کدگذاری متداول در

روش‌های کیفی مانند تحلیل تم پرداخته می‌شود (بنچ و دی^۱، ۲۰۱۰). فراترکیب برای یکپارچه‌سازی چندین مطالعه و دستیابی به یافته‌های جامع و تفسیری انجام می‌شود و هدف آن توسعه تئوری، خلاصه‌سازی، و تعمیم در سطوح بالا برای فراهم آوردن دسترسی بیشتر به یافته‌ها برای کاربرد عملی آن‌هاست (سندلوسکی و باروسو^۲، ۲۰۰۷). خوانش‌های متعددی از روش فراترکیب وجود دارد. از جامع‌ترین آن‌ها روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) است که در این پژوهش از آن استفاده شده است. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی، جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مرور منسجم ادبیات در حوزه پژوهش است. جامعه پژوهشی در این بخش شامل کلیه پژوهش‌های متناسب با موضوع پژوهش بوده است، که از معتبرترین پایگاه داده‌ها داخلی و خارجی انتخاب شده‌اند. نمونه‌گیری در بخش کیفی به شیوه هدفمند انجام شد. همچنین برای تجزیه و تحلیل مدل‌های مورد نظر روش تحلیل تم استفاده شد. تحلیل تم روشی انعطاف‌پذیر، نسبتاً آسان، و سریع برای شناسایی، تحلیل، و گزارش الگوها و مضامین موجود در داده‌ها است. برای ارزیابی اعتبار در این بخش، نظر خبرگان و ضریب توافق دو کدگذار استفاده شد که در ششمین مرحله مدل سندلوسکی و باروسو تشریح شده است.

بخش دوم پژوهش به شیوه کمی و با به کارگیری تکنیک دیمتل انجام پذیرفته است. برای گردآوری داده‌ها در این بخش، یافته‌های حاصل از بخش کیفی پژوهش، شامل مؤلفه‌های تأثیرگذار بر روند پذیرش خدمات دولت الکترونیک برای ادامه روند پژوهش در قالب پرسش‌نامه محقق ساخته سنجیده شده است. کاربرد ابزار محقق ساخته زمانی است که ابزار استاندارد برای پژوهش وجود ندارد و یا در دسترس نیست. جامعه آماری در بخش کمی پژوهش حاضر شامل کلیه خبرگان، صاحب نظران، و کارشناسان و پژوهشگران دانشگاهی و اجرایی در زمینه دولت الکترونیک و پذیرش فناوری است. در این بخش از شیوه نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی بهره گرفته شده است و بدین ترتیب ۱۰ نفر از صاحب نظران به عنوان نمونه در این پژوهش (با رعایت شاخص آشنایی کافی با موضوع) انتخاب شده‌اند.

<https://stjm.gon.ac.ir>

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان شرکت‌کننده در پرسش‌نامه دیمتل

1. Bench & Day

2. Sandelowski & Barroso

سمت	تحصیلات	جنسیت	سابقه کاری	اجرایی / آکادمیک
هیئت علمی دانشگاه قم	دکتری مدیریت بازرگانی	مرد	۴ سال	آکادمیک
هیئت علمی دانشگاه بندرعباس	دکتری مدیریت دولتی	مرد	۵ سال	
استاد مدعو دانشگاه تهران	دکتری مدیریت دولتی	زن	۷ سال	
استاد مدعو دانشگاه قم	دکتری مدیریت دولتی	زن	۶ سال	
هیئت علمی دانشگاه آزاد	دکتری مدیریت دولتی	مرد	۲۷ سال	
صاحب امتیاز دفاتر پیشخوان دولت الکترونیک	کارشناسی ارشد مهندسی صنایع	مرد	۱۶ سال	اجرایی
صاحب امتیاز دفاتر پیشخوان دولت الکترونیک	کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات	مرد	۱۹ سال	
صاحب امتیاز دفاتر پیشخوان دولت الکترونیک	کارشناسی کامپیوتر	مرد	۱۵ سال	
اپراتور	کارشناسی مدیریت	زن	۱۱ سال	
اپراتور	کارشناسی مدیریت	زن	۷ سال	

در این مرحله از پژوهش برای تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ها از تکنیک دیمتل استفاده شده است. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار اکسل ۲۰۱۹ استفاده شده است. از این تکنیک برای انعکاس ارتباطات متقابل میان معیارهای اصلی استفاده می‌شود، چراکه متخصصان قادرند با تسلط بیشتری به بیان نظرات خود در رابطه با اثرات (جهت و شدت اثرات) میان عوامل بپردازند. بایستی بیان داشت که ماتریس به دست آمده از تکنیک دیمتل (ماتریس ارتباطات داخلی) نیز رابطه علت و معلولی بین عوامل و نیز تأثیرپذیری و تأثیرگذاری متغیرها را نمایش می‌دهد. در انتهای بخش کمی پژوهش، چگونگی اثرپذیری و اثرگذاری مؤلفه‌های کشف شده در بخش کیفی پژوهش تعیین شده و پس از آن الگوی نهایی پذیرش خدمات دولت الکترونیک ارائه شده است.

یافته‌های پژوهش

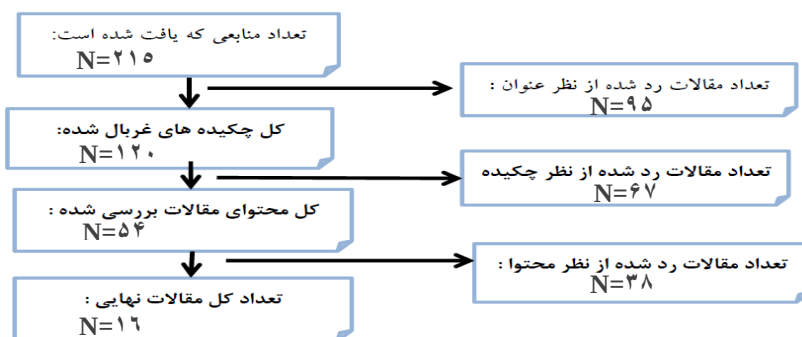
پژوهش حاضر از دو بخش که شامل تجزیه و تحلیل مرحله کیفی و مرحله کمی می‌شود، تشکیل شده است. مرحله کیفی مربوط به روش فراترکیب و استخراج داده‌ها از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) است. بنابراین در بخش کیفی، به تجزیه و تحلیل مدل‌های گذشته پرداخته می‌شود تا براساس آن مدل نهایی استخراج شود. یافته‌های بخش کیفی پژوهش و براساس فرایند هفت مرحله‌ای روش فراترکیب به شرح ذیل است:

گام نخست. تدوین و تنظیم سؤال پژوهش: نخستین گام برای آغاز فرایند فراترکیب مطرح کردن سؤال پژوهش است که این گام باعث تمرکز محقق بر موضوع پژوهش می‌شود. بدین منظور باید به سؤالاتی همچون چه چیزی، از کجا، چه زمانی، و چگونه^۱ پاسخ داد. در پژوهش حاضر عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات دولت الکترونیک سؤال شده است.

گام دوم. مطالعه و مرور نظام‌مند متون: در این مرحله با تکیه بر کلیدواژه‌های مشخص (دولت الکترونیک، پذیرش فناوری، پذیرش دولت، و مدل پذیرش فناوری) در پایگاه‌های داده و اطلاعات علمی گوناگون (پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، بانک اطلاعات نشریات کشور، مرکز اطلاعات جهاد دانشگاهی، سیویلیکا، و پایگاه‌های لاتین از جمله امرالد^۲، اشپینگر^۳، الزویر^۴، اسکوپوس^۵، جان ویلی^۶، پروکوئست^۷، ورد ساینتیفیک^۸، و سایر مراجع علمی معتبر) مؤلفه‌ها، ابعاد، و مدل‌های گوناگون شناسایی و بررسی شدند. در نتیجه بررسی پژوهشگران در این مرحله ۲۱۵ مقاله یافت شد.

گام سوم. جست‌وجو و انتخاب متون مناسب: در این مرحله، اسناد، پژوهش‌ها، و مقالات حاصل‌شده از مرحله پیشین بررسی شدند و در هر مرحله، تعدادی از آن‌ها که قرابت و تناسب کمتری با موضوع داشتند حذف شدند. در غربالگری اولیه مقالات از نظر عناوین و چکیده بررسی شده و مقالات مرتبط با اهداف پژوهش برای بررسی عمیق‌تر انتخاب و بقیه مقالات کنار گذاشته شدند. در مرحله دوم غربالگری مقالات منتخب در مرحله پیشین به‌طور کامل مجدداً بررسی می‌شوند تا منابع نامرتب با اهداف پژوهش حذف شود. در نهایت لیستی از مقالات مرتبط با پژوهش تهیه شده که آماده ورود به مرحله بعدی فراترکیب است.

1. What, Who, When, How
2. Emerald Publishing
3. Springer
4. Elsevier
5. Scopus
6. John Wiley & Sons
7. ProQuest
8. World Scientific Publishing



شکل ۱. خلاصه‌ای از نتایج جست‌وجو و انتخاب مقاله‌های مناسب

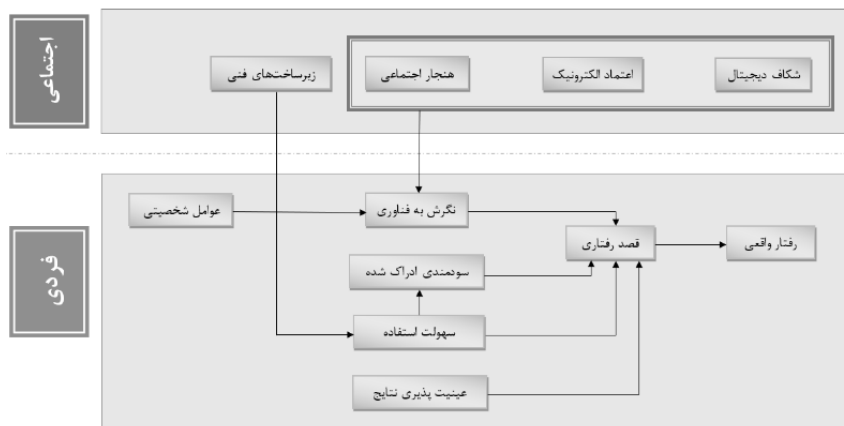
گام چهارم. استخراج اطلاعات از متون: پس از انتخاب و گزینش منابع، اطلاعات پژوهش‌های منتخب به شیوه تحلیل تماتیک براساس کدگذاری توصیفی، تفسیری، و فراگیر انجام گرفت. در پژوهش حاضر، از فرایند سه‌مرحله‌ای کینگ و هاروکزا (۲۰۱۰) شامل کدگذاری توصیفی، تفسیری، و فراگیر برای تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه استفاده شد.

گام پنجم. تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی: در این مرحله پژوهشگران اقدام به ایجاد تفاسیر یکپارچه و جدید از یافته‌ها کرده‌اند. سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷)، این مرحله را «بررسی موضوعی» می‌نامند، به‌طوری‌که محقق به محض اینکه کدهای مرحله اول را شناسایی و مشخص کرد، یک طبقه‌بندی فرعی را شکل می‌دهد و سپس طبقه‌بندی‌های مشابه و مربوطه را در موضوعی قرار می‌دهد که آن را به بهترین نحو توصیف می‌کند. در این مرحله نیز با تکیه بر کدگذاری‌های اولیه و ثانویه تحلیل تم، کدهای مستخرج از مرحله قبل با توجه به میزان تشابه با دیگر کدها طبقه‌بندی شدند و مقوله‌ها و کدهای نهایی در پاسخ به سؤال پژوهش استخراج شدند. بر اساس تحلیل‌های انجام‌شده روی مؤلفه‌های مدل‌های انتخاب‌شده، در مجموع تم فرعی، تم اصلی، و سطح تحلیل برای پذیرش دولت الکترونیک کشف و برچسب‌گذاری شده است. نتایج حاصله به تعدادی از خبرگان در این حوزه ارائه شده است و پس از جمع‌بندی نظرات آن‌ها، جدول ۲ تهیه شده است.

گام ششم. کنترل کیفیت: منظور از کنترل کیفیت همان اعتباربخشی از یافته‌های پژوهش در رویکرد کیفی است. در این مرحله برای ارزیابی کیفیت نتایج به دوروش عمل شده است؛ نخست در فرایند کدگذاری دو استاد دکتری مدیریت دولتی و مدیریت بازرگانی که در حوزه دولت الکترونیک تجربه داشته‌اند، بر روند کار نظارت داشته‌اند. در ادامه توافق درون موضوعی از سوی دو

کدگذار بررسی شده است. خبرگان کدهای استخراجی را بررسی کردند و از ۸۱ کد استخراج شده، بر روی ۶۴ کد توافق نظر داشتند و درصد به دست آمده برابر با ۷۹ درصد است که در سطح معتبر و قابل قبولی قرار داشت.

گام هفتم. ارائه یافته‌ها: در این مرحله یافته اصلی پژوهش که حاصل تلفیق یافته‌های مطالعات گذشته و نوآوری محقق است، ارائه می‌شود. بنابراین نتایج مربوط به بخش کیفی در قالب یک مدل فرایندی برای پذیرش خدمات دولت الکترونیک طبقه‌بندی و ارائه می‌شود.



شکل ۲. مدل فرایندی حاصل از مرحله فراترکیب

مدل و الگوی بالا یک مدل فرایندی است و این روابط بر طبق پیش‌بینی‌ها و استدلال پژوهشگران بوده است، ولی بررسی و مدل نهایی بعد از مرحله دیمتال ارائه شده است. برای تحلیل عوامل، ۱۱ عامل کلیدی که از قسمت کیفی به دست آمد در جدول با نماد C₁ تا C₁₁ نمایش داده شده‌اند. ۱۰ نفر از افراد خبره به عنوان نمونه انتخاب شدند و از آن‌ها خواسته شد تا میزان اثرگذاری هر عامل بر عامل دیگر را با استفاده از یک مقیاس پنج تایی (صفر تا چهار)، که این اعداد نشانگر سطح تأثیرگذاری به ترتیب از بدون تأثیر تا اثرگذاری تا تأثیر خیلی زیاد است را مشخص کنند.

جدول ۳. عوامل نهایی

کد	عوامل نهایی
C ₁	رفتار واقعی
C ₂	قصد رفتاری

C ₃	نگرش به فناوری
C ₄	سودمندی ادراک شده
C ₅	سهولت استفاده
C ₆	عینیت پذیری نتایج
C ₇	عوامل شخصیتی
C ₈	هنجارهای اجتماعی
C ₉	شکاف دیجیتال

داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌های محقق ساخته با استفاده از تکنیک دیمتل و طی گام‌های زیر تحلیل شدند.

در ابتدا ماتریس روابط مستقیم که با کمک میانگین حسابی نظرات ۱۰ فرد خبره بود، به دست آمد.

در ادامه مجموع سطر و ستون هر عامل به دست آمد و پس از آن ماکزیمم مقدار حاصل شد. در ادامه با تقسیم کردن تک تک مؤلفه‌ها بر ماکزیمم مقدار پیدا شده، ماتریس نرمال N به دست آمد. در ادامه ماتریس نرمال N در معکوس ماتریس $(I-N)$ ضرب شده تا ماتریس روابط کل (T) استخراج شود. ماتریس روابط کل در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. ماتریس روابط کل

D _i	0.401	0.4357	0.673728
C ₁₁	0.0147	0.011516585	0.020122095
C ₁₀	0.0631	0.046616569	0.062189005
C ₉	0.0213	0.017788	0.025789
C ₈	0.0199	0.025164091	0.049393268
C ₇	0.0204	0.02033794	0.0306509
C ₆	0.0477	0.027223222	0.054765354
C ₅	0.0388	0.02363403	0.060682679
C ₄	0.0408	0.04180631	0.06983618
C ₃	0.0498	0.0457	0.045459431
C ₂	0.0573	0.0315	0.158581925
C ₁	0.0276	0.1443	0.096257974
C ₁	C ₁	C ₂	C ₃

Di	0.689687	0.870981	0.99028	0.915205	0.917992	0.888711	0.977081	1.368738
C ₁₁	0.01738775	0.022510998	0.024775176	0.019832848	0.01776701	0.025743583	0.038776346	0.016118195
C ₁₀	0.055369077	0.069156365	0.126500917	0.075250577	0.124002108	0.064196913	0.041664681	0.101656612
C ₉	0.034273	0.035411	0.050007	0.035373	0.042099	0.017074	0.04409	0.118903
C ₈	0.035359303	0.036655707	0.052338464	0.070673316	0.023343183	0.055401811	0.060695282	0.069268046
C ₇	0.018792377	0.03030355	0.031177158	0.016668829	0.051383789	0.04053834	0.060143017	0.036511606
C ₆	0.046379093	0.07872037	0.032090272	0.056605992	0.056941759	0.065601593	0.079901438	0.112171432
C ₅	0.05608601	0.028680293	0.075490422	0.065536139	0.054309056	0.111145935	0.060719886	0.157721708
C ₄	0.0298484	0.12827658	0.13551931	0.06666552	0.11008882	0.07566717	0.06769382	0.16933395
C ₃	0.150666353	0.160491659	0.174267541	0.16780287	0.156754537	0.159498777	0.16704595	0.188069955
C ₂	0.158289508	0.171442519	0.180863568	0.180289203	0.176939906	0.179846938	0.185505649	0.217069951
C ₁	0.087236566	0.109331867	0.107250418	0.160505212	0.104362592	0.09399517	0.17084535	0.181913504
	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉	C ₁₀	C ₁₁

D_i	9.129732
C_{11}	0.229284822
C_{10}	0.829750541
C_9	0.442098
C_8	0.498235943
C_7	0.35694514
C_6	0.658087049
C_5	0.732849308
C_4	0.93556314
C_3	1.465648135
C_2	1.697672341
C_1	1.283597477
R_i	

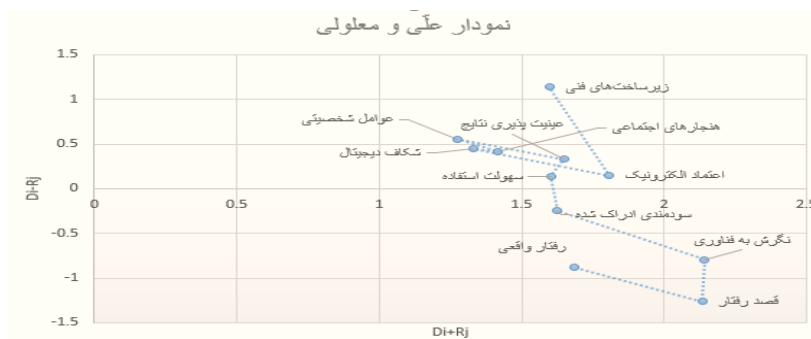
در گام بعد، از جمع عناصر هر سطر از ماتریس روابط کل D_i و از جمع ستونی ماتریس روابط کل R_j به دست می‌آید. مقدار D برای هر عامل نشانگر میزان تأثیرگذاری آن عامل بر سایر عامل‌های سیستم است (میزان تأثیرگذاری متغیرها) و در مقابل، مقدار R برای هر عامل نشانگر میزان تأثیرپذیری آن عامل از سایر عامل‌های سیستم است (میزان تأثیرپذیری متغیرها). بردار افقی $(D+R)$ نشانگر میزان تأثیرپذیری آن عامل از سایر عوامل را نشان می‌دهد و اگر مقدار $(D+R)$ بیشتر باشد، آن عوامل تعامل بیشتری با سایر عوامل دارد. براین اساس معیارهای نگرش به فناوری، قصد رفتاری، اعتماد الکترونیک، و رفتار واقعی بیشترین تعامل را با دیگر عوامل دارند و بردار عمودی $(D-R)$ میزان تأثیرگذاری آن عوامل بر سایر عوامل را نشان می‌دهد و اگر $(D-R)$ مثبت باشد، متغیر، یک متغیر علت است و اما اگر منفی باشد، متغیر معلول محسوب می‌شود. براین اساس معیارهای رفتار واقعی، قصد رفتاری، نگرش به فناوری، و سودمندی ادراک شده به‌عنوان متغیر معلول بوده و معیارهای سهولت استفاده، عینیت‌پذیری نتایج، شکاف دیجیتال، عوامل شخصیتی، هنجارهای اجتماعی، اعتماد الکترونیک، و زیر ساخت‌های فنی به‌عنوان متغیر علت محسوب می‌شوند.

جدول ۵. مقادیر اثرگذار و اثرپذیر

معیارها	D	R	D+R	D-R
رفتار واقعی	0.40162	1.283597	1.685226	-0.881968
قصد رفتار	0.4357	1.697672	2.133372	-1.261972113
نگرش به فناوری	0.67372	1.468647	2.142374	-0.794919667
سودمندی ادراک شده	0.68968	0.935563	1.625250	-0.245875878
سهولت استفاده	0.87098	0.732849	1.603830	0.13813
عینیت‌پذیری نتایج	0.99028	0.6580870	1.648367	0.33219

0.55826	1.272150	0.3569451	0.91520	عوامل شخصیتی
0.41975	1.416227	0.4982359	0.91799	هنجارهای اجتماعی
0.44661	1.330808	0.4420984	0.88871	شکاف دیجیتال
0.14733	1.806831	0.8297505	0.97708	اعتماد الکترونیک
1.13945	1.598023	0.22928482	1.36873	زیرساخت‌های فنی

در ادامه با استفاده از جدول بالا، نمودار علت و معلولی رسم شده است. محور X ها نمایانگر $D_i + R_j$ و محور Y ها نمایانگر $D_i - R_j$ است و مختصات هر عامل را در نمودار نمایش داده شده است.



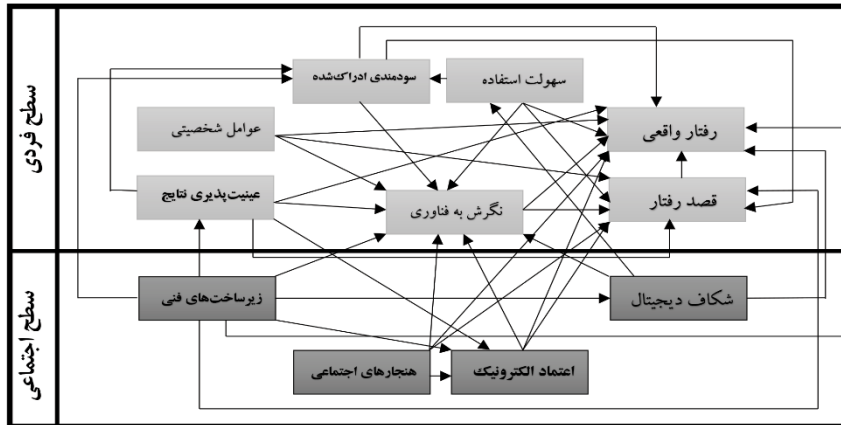
شکل ۲. نمودار روابط علت و معلولی

برای حذف تأثیراتی که می‌توان از آن‌ها چشم‌پوشی کرد، مقدار آستانه‌ای تعیین شد تا براساس آن روابطی که اثرات کمتری دارند در نظر گرفته نشوند و فقط مقادیری که از مقدار آستانه بیشتر هست در نظر گرفته شوند. این مقدار آستانه از میانگین کل مؤلفه‌های ماتریس کل به دست می‌آید که در پژوهش مقدار آن برابر با 0.0754 است. در جدول ۶ مقادیر بالاتر از حد آستانه، مشخص شده است.

جدول ۶. ماتریس نهایی مقدار آستانه

زیر ساخت های فنی	اعتماد الکترونیک	شکاف دیجیتال	هیجاری های اجتماعی	عوامل شخصی	عینیت پذیر نتایج	سهولت استفاده	ادراک شده سودمندی	تگرش به فناوری	قصد رفتاری	رفتار واقعی
0.016	0.0387 76346	0.025	0.017	0.019	0.024	0.022	0.017	0.020	0.011	0.014
0.10	0.04	0.06	0.12	0.07 5251	0.050	0.035	0.034	0.06	0.04	0.06
0.118	0.0440 89844	0.017	0.042	0.0358	0.052	0.036	0.035	0.025	0.017	0.021
0.069	0.0606 95282	0.055	0.023	0.070	0.051	0.030	0.049	0.030	0.020	0.020
0.112	0.0799 01438	0.065	0.056	0.056	0.032	0.0787 2037	0.046	0.054	0.027	0.047
0.157	0.060	0.111	0.054	0.065	0.075 49042	0.128	0.056	0.060	0.023	0.038
0.169	0.067	0.0756 67174	0.110	0.066	0.135	0.160	0.029	0.069	0.041	0.040
0.188	0.167	0.159	0.156	0.167 80287	0.174	0.171	0.158	0.045	0.031	0.049
0.217	0.185 50569	0.179	0.176	0.180	0.180	0.10	0.158	0.158	0.14	0.057
0.18	0.17	0.09	0.10	0.16	0.10	0.10	0.08	0.09	0.02	0.02

در نهایت برای رسم مدل و الگو با استفاده از تکنیک دیمتل، مقادیر بیشتر از آستانه تعیین شده که در واقع رابطه بین دو عامل مرتبط را نشان می‌دهند، در نظر گرفته می‌شود. به عبارتی یک ارتباط از عامل مورد نظر در سطر به عامل متناظر خود در ستون برقرار می‌شود. نتیجه کار در شکل ۳، شبکه روابط را با استفاده از تکنیک دیمتل نشان داده است.



شکل ۳. الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک و نیز اکتشاف روابط تأثیرگذار و تأثیرپذیر ابعاد و مؤلفه‌های الگوی ارائه‌شده، انجام شد.

این پژوهش به روش آمیخته در دو مرحله انجام شد. در گام اول به‌کارگیری روش فراترکیب، ۸۱ تم فرعی و ۱۱ تم اصلی، از میان ۱۶ مدل که برای پذیرش فناوری و دولت الکترونیک مطرح هستند؛ استخراج شد. «رفتار واقعی، قصد رفتاری، نگرش به فناوری، سهولت استفاده، عینیت‌پذیری نتایج، عوامل شخصیتی، سودمندی ادراک‌شده، شکاف دیجیتال، هنجارهای اجتماعی، اعتماد الکترونیک، و زیرساخت‌های فنی»، تم‌های اصلی با همان مؤلفه‌های الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک بودند. در مرحله دوم پژوهشگران طی تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌های محقق‌ساخته که از سوی خبرگان تکمیل شده بود با به‌کارگیری تکنیک دیمتل روابط تأثیرگذار و تأثیرپذیر ابعاد و مؤلفه‌های الگو کشف و در نهایت الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک ارائه شد.

به طور کلی الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک مؤلفه‌هایی در دو سطح فردی و اجتماعی را شامل می‌شود. در سطح فردی رفتار واقعی، قصد رفتار، نگرش به فناوری، سودمندی ادراک شده، سهولت استفاده، عینیت‌پذیری نتایج، و عوامل شخصیتی مطرح است. در سطح اجتماعی نیز مؤلفه‌هایی از جمله شکاف دیجیتالی، هنجارهای اجتماعی، اعتماد الکترونیک، و زیرساخت‌های فنی مطرح شده‌اند.

رفتار واقعی به اقداماتی گفته می‌شود که کاربران در عمل هنگام استفاده از خدمات دولت الکترونیک انجام می‌دهند. این رفتار شامل میزان تعامل، رضایت، و تداوم استفاده از این خدمات است. رفتار واقعی نه تنها نشان‌دهنده پذیرش فعلی است، بلکه می‌تواند بر پذیرش آینده نیز تأثیر بگذارد و به بهبود کیفیت خدمات کمک کند. رفتار واقعی را می‌توان تأثیرپذیرترین مؤلفه از الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک معرفی کرد. سهولت استفاده، سودمندی ادراک شده، عوامل شخصیتی، عینیت‌پذیری نتایج، قصد رفتار، نگرش به فناوری، زیرساخت‌های فنی، هنجارهای اجتماعی، اعتماد الکترونیک، و شکاف دیجیتالی از جمله مؤلفه‌هایی هستند که بر رفتار واقعی تأثیر گذارند. پژوهشگران متعددی رفتار واقعی را از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر پذیرش خدمات دولت الکترونیک معرفی کرده‌اند و بر نقش رفتار واقعی بر روند پذیرش خدمات دولت الکترونیک تأکید داشته‌اند (اوزن و همکاران، ۲۰۱۸، ص. ۸۰؛ ونکاتش^۱ و همکاران، ۲۰۱۲، ص. ۱۶۰؛ سانگ و لی، ۲۰۰۹).

مؤلفه بعدی در الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک قصد رفتار است. قصد رفتار نشان‌دهنده میزان تمایل یک فرد برای تلاش و سرمایه‌گذاری در رفتار خاص یا میزان تلاشی است که فرد مایل به انجام آن برای انجام دادن یک عمل یا کار خاص است. در برخی پژوهش‌ها رابطه قوی بین نیت رفتاری و رفتار واقعی تأیید شده است و شواهد قابل توجهی وجود دارد که قصد انجام یک رفتار، رفتار واقعی را پیش‌بینی می‌کند. علاوه بر این، قصد رفتاری به دستورالعمل‌هایی اشاره دارد که افراد به خود می‌دهند تا در موقعیت‌های خاص به شیوه‌های خاصی رفتار کنند (طاهر دوست، ۲۰۱۸، ص. ۶). به عبارت دیگر قصد استفاده نشان‌دهنده قدرت تمایل فرد برای انجام یک رفتار خاص و یک سیگنال محکم از نحوه رفتار فرد در آینده است (بلانچیا و همکاران^۲، ۲۰۱۲، ص. ۱۹۴). و مشخصاً این مؤلفه در ۱۴ مدل به کار رفته است و این مؤلفه در مراحل پایانی فرایند پذیرش قرار می‌گیرد. نگرش به فناوری، هنجارهای اجتماعی، اعتماد الکترونیک، سهولت استفاده،

عینیت‌پذیری نتایج، زیرساخت‌های فنی، سودمندی ادراک‌شده، و عوامل شخصیتی از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر قصد رفتار یک فرد در پذیرش خدمات دولت الکترونیک بوده‌است.

مؤلفه دیگر، نگرش به فناوری است. نگرش نقش مهمی به عنوان یک میانجی کامل اجرا می‌کند. نگرش دارای دو مؤلفه عاطفی و شناختی است. مؤلفه عاطفی به این اشاره دارد که «شخص چقدر موضوع فکر را دوست دارد، درحالی‌که مؤلفه شناختی به باورهای خاص یک فرد مرتبط با موضوع فکر اشاره دارد». سازه نگرش عامل مهمی در تبیین استفاده از سیستم اطلاعاتی به شمار می‌رود، البته زمانی که مؤلفه شناختی درگیر است. در تنظیمات داوطلبانه مانند تجارت الکترونیک، بانکداری الکترونیک، دولت همراه، و دولت الکترونیک، نگرش همبستگی بالایی با نیت رفتاری برای استفاده دارد (الحجران و همکاران، ۲۰۱۵: ۱۹۲). باورها و نگرش‌ها در مورد دولت الکترونیک منجر به شکل‌گیری قصد رفتاری برای یادگیری، پذیرش، و استفاده از سیستم‌های دولت الکترونیک می‌شود. بنابراین، جنبه‌های رفتاری یا نگرشی شهروندان در تحریک چارچوب پذیرش دولت الکترونیک بسیار مهم است. «تصمیمات پذیرش به شدت به نگرش افراد در یک سازمان و یا کشور بستگی دارند. نگرش نسبت به رفتار به عنوان «احساسات مثبت یا منفی فرد در مورد انجام رفتار هدف»، تعریف می‌شود. به عبارت دیگر، نگرش نسبت به فناوری با باورهای مربوط به پیامدهای انجام رفتار، ضربدر انتظارات او از نتیجه آن رفتار به دست می‌آید (کورفالی و همکاران، ۲۰۱۷ ص. ۱۶۹). شکاف دیجیتالی، اعتماد الکترونیک، هنجارهای اجتماعی، زیرساخت‌های فنی، عینیت‌پذیری نتایج، عوامل شخصیتی، سودمندی ادراک‌شده، و سهولت استفاده از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر نگرش به فناوری در الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک بودند. دیویدی و همکاران (۲۰۱۷)، اوزن و همکاران (۲۰۱۸)، و ونکاتش و همکاران (۲۰۱۲) از جمله پژوهشگرانی هستند که بر نقش نگرش به فناوری در روند پذیرش خدمات دولت الکترونیک اذعان داشته‌اند.

سودمندی ادراک‌شده و سهولت استفاده دو مؤلفه دیگر در الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک هستند. در الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک، سهولت استفاده به عنوان یک عامل اصلی در پذیرش فناوری بر مؤلفه‌هایی نظیر سودمندی ادراک‌شده، رفتار واقعی، قصد رفتار، و نگرش به فناوری تأثیرگذار بوده‌است. همچنین شکاف دیجیتالی بر سهولت استفاده درک‌شده از خدمات دولت الکترونیک تأثیرگذار بوده است. سودمندی درک‌شده نیز به عنوان یکی از عوامل و مؤلفه‌های اصلی الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک اثرگذاری بالایی بر رفتار واقعی، قصد

رفتار، و همچنین نگرش به فناوری دارد و نیز از عواملی نظیر سهولت استفاده، عینیت‌پذیری نتایج، و زیرساخت‌های فنی تأثیر می‌پذیرد. دیویس^۱ در مدل TAM معتقد است که دو باور خاص، سودمندی درک‌شده و سهولت استفاده درک‌شده، برای رفتارهای پذیرش رایانه از اهمیت کلیدی برخوردار هستند. سودمندی درک‌شده این‌گونه تعریف می‌شود که استفاده از یک سیستم اطلاعاتی خاص عملکرد شغلی او را در بافت سازمانی افزایش می‌دهد و همچنین سهولت استفاده درک‌شده به سطحی اشاره دارد که کاربر برای استفاده از سیستم هدف نیاز به تلاش زیادی نداشته باشد (دیویدی و همکاران، ۲۰۱۷، ص. ۳). این دو عامل در پژوهش‌های متعددی از جمله پژوهش نوون و همکاران (۲۰۲۴)، کالا و همکاران (۲۰۲۴) النامی و همکاران (۲۰۲۱)، و علی و انور (۲۰۲۱) به‌عنوان مؤلفه تأثیرگذار بر روند پذیرش خدمات دولت الکترونیک معرفی شده‌اند.

عینیت‌پذیری نتایج دیگر مؤلفه در الگوی ارائه‌شده است. این مؤلفه شامل زیر مؤلفه‌های مختلف مانند مشاهده‌پذیری، قابلیت استفاده عینی، آزمایش‌پذیری، باورهای رفتاری و ارزیابی نتایج، قابلیت اثبات نتایج، قابلیت نمایش نتایج هستند. عینیت‌پذیری نتایج بیانگر نمایش و قابل دسترس و قابل استفاده بودن نتایج است که در مدل‌های ابتدایی مثل مدل پذیرش فناوری، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و نظریه اقدام منطقی به آن پرداخته نشده و در مدل‌های پذیرش فناوری ۲، پذیرش فناوری ۳ و نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری به آن پرداخته شده است. عینیت‌پذیری نتایج به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک بر مؤلفه‌های دیگری نظیر سودمندی ادراک‌شده، رفتار واقعی، نگرش به فناوری، اعتماد الکترونیک، و قصد رفتار تأثیرگذار بوده است.

عوامل شخصیتی که شامل زیر مؤلفه‌های مختلف مانند مرکز کنترل رفتاری (کنترل رفتاری درک‌شده، باورهای کنترلی)، خودکارآمدی رایانه (خودکارآمدی رایانه، اضطراب رایانه، بازیگوشی رایانه‌ای)، نوجویی (داوطلبانه بودن استفاده، داوطلبی، نوگرایی فردی)، جمعیت‌شناختی (سن، جنسیت، تفاوت‌های فردی) می‌شود، دیگر مؤلفه مطرح‌شده در الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک است. در الگوها و مدل‌های ارائه‌شده به‌طور صریح عنوانی به نام عوامل شخصیتی نیامده است، بلکه عناوینی چون سن و جنسیت، تجربه و داوطلبی در نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری و نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری ۲ و همچنین از عنوان‌های داوطلبی و تجربه در مدل‌های پذیرش فناوری ۲ و پذیرش فناوری ۳ استفاده شده است. عوامل شخصیتی

به عنوان یکی از مؤلفه های الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک، از هیچ یک از مؤلفه های دیگر الگوی ارائه شده تأثیر نپذیرفته است و بر سه مؤلفه رفتار واقعی، قصد رفتار و نگرش به فناوری تأثیرگذار بوده است.

شکاف دیجیتال به عنوان مؤلفه دیگر این الگو ارائه شده است. محققان توافق دارند که شکاف دیجیتال چالش دیگری است که کشورهای در حال توسعه در اجرای موفقیت آمیز دولت الکترونیک با آن روبه رو هستند. دسترسی نابرابر شهروندان به اطلاعات به دلیل مسائل مربوط به سواد، یا قیمت تجهیزات، حمل و نقل یا خدمات ارتباطی، به عنوان یک عامل مهم در شکست پذیرش دولت الکترونیک شناخته شده است (سامسور، ۲۰۲۱، ص. ۵۴). به این عامل در مدل های پذیرش که بررسی شدند پرداخته نشده بود و فقط یک مدل در مقاله الهی و همکاران در سال (۱۳۸۹) به مؤلفه هایی با عنوان ضرورت تدوین برنامه های آموزشی و دانش و آگاهی از وجود و نحوه استفاده از خدمات اشاره شده است. اهمیت این مؤلفه در الگوی ارائه شده به نحو است که بر مؤلفه های دیگر الگو نظیر رفتار واقعی، سهولت استفاده از خدمات دولت الکترونیک، و نگرش به فناوری اثرگذار بوده است. نبود زیرساخت های فنی مناسب عاملی اثرگذار بر شکاف دیجیتال در الگوی ارائه شده بوده است.

هنجار اجتماعی به عنوان «ادراک فرد مبنی بر اینکه اکثر افرادی که برای او مهم هستند فکر می کنند که باید رفتار مورد نظر را انجام دهد و یا برعکس» به عنوان دیگر مؤلفه مطرح شده در الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک مطرح شده است (کورفالی و همکاران، ۲۰۱۷، ص. ۱۶۹). هنجارهای اجتماعی به عنوان یک عامل تعیین کننده قصد رفتاری است که می توان آن را سازه اصلی در نظر گرفت که نظریه اقدام منطقی را از مدل پذیرش فناوری متمایز می کند (گیلبرت و همکاران^۱، ۲۰۰۴، ص. ۲۸۷). این مؤلفه در پژوهش الاکیلی و همکاران (۲۰۲۳) نیز به عنوان مؤلفه تأثیرگذار بر روند پذیرش خدمات دولت الکترونیک معرفی شده است. این مؤلفه از دیگر مؤلفه های الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک تأثیر نمی پذیرد و علاوه بر قصد رفتاری، بر رفتار واقعی، نگرش به فناوری، و اعتماد الکترونیک اثرگذار بوده است.

اعتماد الکترونیک از دیگر عوامل تشکیل دهنده الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک است. اعتماد یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر پذیرش دولت الکترونیکی است، زیرا شهروندان باید به دولت و همچنین فناوری های توانمند اعتماد کنند. شهروندان معمولاً در مورد حفظ حریم

خصوصی اطلاعات و سوء استفاده از اطلاعات شخصی خود در هنگام اشتراک‌گذاری این اطلاعات با اینترنت نگرانی دارند. عینیت‌پذیری نتایج، زیرساخت‌های فنی، و هنجارهای اجتماعی از جمله مؤلفه‌های تأثیرگذار بر اعتماد الکترونیک بودند. پژوهش‌های پیشین دولت الکترونیک، اهمیت اعتماد را به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده در پذیرش خدمات دولت الکترونیک از سوی شهروندان برجسته کرده‌اند (رامیرز و اسکوبار، ۲۰۲۴؛ کنعان و همکاران، ۲۰۲۳؛ الاکایلی و همکاران، ۲۰۲۳؛ النائی و همکاران، ۲۰۲۱؛ الحجران و همکاران، ۲۰۱۵). اعتماد الکترونیک همچنین بر برخی مؤلفه‌های الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک نظیر نگرش به فناوری، رفتار واقعی، و قصد رفتار تأثیرگذار بوده است.

زیرساخت‌های فنی آخرین مؤلفه از الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک است. شرایط تسهیل‌کننده به‌عنوان سطحی تعریف می‌شود که فرد معتقد است زیرساخت سازمانی و فنی برای پشتیبانی از استفاده از یک سیستم در دسترس است (السیف، ۲۰۱۴، ص. ۹۰). اهمیت زیرساخت‌های فنی به‌گونه‌ای است که بسیاری از مؤلفه‌های الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک نظیر عینیت‌پذیری نتایج، نگرش به فناوری، سودمندی ادراک‌شده، شکاف دیجیتالی، اعتماد الکترونیک، رفتار واقعی، و قصد رفتار اثرگذار بوده است. کالا و همکاران (۲۰۲۴)، کنعان و همکاران (۲۰۲۳)، اوزن و همکاران (۲۰۱۸)، و دیویدی و همکاران (۲۰۱۷) از دیگر پژوهشگرانی هستند که بر نقش زیر ساخت‌های فنی به‌عنوان مؤلفه الگوی پذیرش خدمات دولت الکترونیک اذعان داشته‌اند.

در پایان باید اشاره داشت، یکی از تفاوت‌ها و نقاط قوت الگوی ارائه‌شده در این پژوهش، ترکیب الگوهای بین‌المللی و الگوهای داخلی و همچنین ترکیب الگوی پذیرش فناوری با الگوهای پذیرش دولت الکترونیک موجود است. این ترکیب باعث شده یک الگوی جامع در زمینه پذیرش خدمات دولت الکترونیک به دست آید.

در ارتباط با پیشنهادهای پژوهشی هم می‌توان مدل نهایی این پژوهش را از نظر آماری بررسی و تحلیل کرد و برای بررسی و تحلیل روابط میان این عوامل روش مدل‌سازی معادلات ساختاری را به کار گرفت. همچنین مدل به‌دست‌آمده در این پژوهش با به‌کارگیری روش فراترکیب بوده، پژوهشگران آتی می‌توانند با به‌کارگیری روش نظریه داده بنیاد اقدام به ارائه الگوهای مشابه کنند.

پیشنهاد می‌شود پذیرش خدمات دولت الکترونیک در حوزه‌های مختلف دولت الکترونیک مانند G2G, B2B, C2B, C2C بررسی و پژوهش شود.

در ارتباط با پیشنهادهای اجرایی پیشنهاد می‌شود که برای تقویت رفتار واقعی و قصد رفتار، نهادهای مربوطه کارگاه‌های آموزشی به صورت حضوری و یا آنلاین برای آشنایی با خدمات دولت الکترونیک و نحوه استفاده از آن برگزار کنند. برای دسترسی بهتر به خدمات الکترونیک، باید زیرساخت‌های مربوط به اینترنت از جمله سرعت و پهنای باند ارتقا پیدا کنند. همچنین لازم است برنامه‌هایی برای تغییر نگرش و ایجاد نگرش مثبت در زمینه پذیرش خدمات الکترونیک در مردم ایجاد شوند. این امر با ایجاد برنامه‌های آموزشی در صداوسیما، مدارس، و برنامه‌های اغنایی در سطح جامعه میسر است. برای برطرف کردن شکاف دیجیتال، می‌بایست تدابیری اندیشیده شود تا در سیستم آموزشی کشور از جمله مدارس بیشتر به علوم مربوط به رایانه و اینترنت و همچنین موارد مربوط به حفظ امنیت اطلاعات به دانش‌آموزان پرداخته شود. با توجه به این موضوع که یکی از بزرگترین موانع پذیرش خدمات دولت الکترونیک، نگرانی‌ها درباره حریم خصوصی و امنیت داده‌هاست، پیشنهاد می‌شود دولت‌ها سیاست‌های شفاف و مؤثری را در زمینه حفاظت از داده‌ها وضع کنند و به شهروندان اطمینان دهند که اطلاعات آن‌ها در امنیت است. دیگر مؤلفه تأثیرگذار بر روند پذیرش خدمات دولت الکترونیک سهولت استفاده است، بدین سبب پیشنهاد می‌شود برای تقویت این عامل تأثیرگذار نهادها اقدام به طراحی رابط کاربری ساده، و راهنماهای تصویری و ویدئویی کنند. تحلیل داده‌های بازخورد از کاربران برای شناسایی نقاط قوت و ضعف خدمات موجود نیز از دیگر پیشنهادات اجرایی در زمینه پذیرش خدمات دولت الکترونیک است. این داده‌ها به بهبود مستمر سیستم خدمات کمک خواهند کرد. ایجاد مشوق‌های مالی برای استفاده از خدمات دولت الکترونیک، همچنین می‌تواند انگیزه بیشتری برای پذیرش خدمات دولت الکترونیک ایجاد کند. سازمان‌های دولتی می‌توانند با ارائه اطلاعات شفاف و دقیق درباره مزایای استفاده از خدمات دولت الکترونیک و نیز ثبت نظرسنجی‌ها و بازخوردها و بهبود خدمات براساس آن‌ها، سبب تقویت سودمندی ادراک‌شده در بین افراد و در ادامه پذیرش خدمات دولت الکترونیک از سوی کاربران شوند.

منابع

- الهی، ش.، عبدی، ب.، و دانایی فرد، ح. (۱۳۸۹). دولت الکترونیک در ایران: تبیین نقش متغیرهای فردی سازمانی و اجتماعی مطرح در پذیرش فناوری. نشریه چشم انداز مدیریت دولتی، ۱، ۴۱-۶۷.
- بیگ زاد، ج.، و جلیلی نژاد، ق. (۱۴۰۱). ارائه مدل تأثیر آمادگی و اعتماد دولت الکترونیک بر کیفیت خدمات با نقش میانجی پذیرش دولت الکترونیک. فصلنامه فرایند مدیریت و توسعه، ۳۵ (۲)، ۱۰۷-۱۳۰.
- رجولیت، ف. (۱۴۰۱). ارائه الگوی پذیرش دولت الکترونیک با استفاده از رویکرد فراترکیب. (پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه قم).
- مدبرنیا، ی.، وظیفه دوست، ح.، و عبدالوند، م.ع. (۱۳۹۹). مدل رفتاری مشتریان در میزان پذیرش و شیوه استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک با توسعه و تحلیل تئوری UTAUT. مدیریت توسعه و تحول، ۴۳، ۱-۱۸.
- منصوری، ح.، و غفورنیا، م. (۱۳۹۹). تحلیل عوامل و مؤلفه های تأثیرگذار بر توسعه کیفیت خدمات الکترونیک: مطالعه در بخش های دولتی و خصوصی صنعت بانکداری. تحقیقات بازاریابی نوین، ۱۰ (۱)، ۱۲۸-۱۰۵.
- Ab Wahid, R., & Zulkifli, N. (2021). Factors Affecting the Adoption of Digital Transformation among SME's in Malaysia. *Journal of Information Technology Management*, 13(3), 126-140.
- Afrizal, D., Luthfi, A., Bin Wallang, M., Hildawati, H., & Ekareesakul, K. (2024). Citizens Intention to Use E-government Services in Local Government by Integrating UTAUT, TPB, and TAM Model. *Journal of local government*, 7(2), 129-143.
- Agostino, D., Saliterer, I., & Steccolini, I. (2022). Digitalization, accounting and accountability: A literature review and reflections on future research in public services. *Financial Accountability & Management*, 38(2), 152-176.
- Ali, B. J., & Anwar, G. (2021). Factors influencing the citizens' acceptance of electronic government. *International journal of Engineering, Business and Management (IJEEM)*, 5.
- Almalki, A., Alshahrani, S., Alzahrani, M. (2023). The impact of e-government on transparency and accountability in public administration. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 33(1), 45-62.
- Alnaemi, R., Saat, M. M., & Hashim, A. (2021). Proposed Model for Investigating the level of the Users' Acceptance of E-Government Services. *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences*, 11(8), 295-301.
- Al-Okaily, M., Alalwan, A. A., Al-Fraihat, D., Alkhwalidi, A. F., Rehman, S. U., & Al-Okaily, A. (2024). Investigating antecedents of mobile payment systems' decision-making: a mediated model. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 73(1/2), 45-66.
- Alsaif, M. (2014). *Factors affecting citizens' adoption of e-government moderated by socio-cultural values in Saudi Arabia* (Doctoral dissertation, University of Birmingham).
- Beikzad, J., & Jalilnezhad, G. (2022). A Model for the Impact of E-Government's Readiness and Trust on Quality of Services with the Mediating Role of E-Government Acceptance. *JMDP*. 35(2), 107-130. doi:10.52547/jmdp.35.2.107. [In Persian]
- Belanche, D., Casaló, L. V., & Flavián, C. (2012). Integrating trust and personal values into the Technology Acceptance Model: The case of e-government services adoption. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 15(4), 192-204.

- Bench, S. & T. Day. (2010). The User Experience of Critical Care Discharges: A MetaSynthesis of Qualitative Research. *International Journal of Nursing Studies*, 47(4), 487-499.
- Bertot, J. C., Jaeger, P. T. (2022). The role of e-government in fostering transparency and accountability. *Government Information Quarterly*, 39(4).
- Chukwudi, C. E., Bello, W., & Adesemowo, M. M. (2023). E-Government and Democracy: A Boost to Sustainable Development. *JPPUMA: Jurnal Ilmu Pemerintahan dan Sosial Politik UMA. Journal of Governance and Political Social UMA*, 11(2), 110-118.
- Das, A., & Das, S. S. (2022). E-government and entrepreneurship: online government services and the ease of starting business. *Information Systems Frontiers*, 24(3), 1027-1039.
- Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Janssen, M., Lal, B., Williams, M. D., & Clement, M. (2017). An empirical validation of a unified model of electronic government adoption (UMEGA). *Government Information Quarterly*, 34(2), 211-230.
- Dwi Susanto, T. & Aljoza, M. (2015). Individual Acceptance of e-Government Services in a Developing Country: Dimensions of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use and the Importance of Trust and Social Influence. *Procedia Computer Science*, 72, 622 – 629.
- Elahi, S., Abdi, B., & Danaeifard, H. (2010). E-Government Adoption in Iran: Explaining the Role of Individual, Organizational, and Social Variables in Technology Adoption. *Public Administration Perspectives*, 1(1), 41-67. SID. <https://sid.ir/paper/207642/fa> [In Persian]
- Gilbert, D., Balestrini, P., & Littleboy, D. (2004). Barriers and benefits in the adoption of e-government. *International Journal of Public Sector Management*, 17(4), 286-301.
- Haydari, S., & Montazer, G. (2020). Assessing E-Government Readiness in Iranian Universities, Case Study: Tarbiat Modares University. *Journal Of Information and Communication Technology*, 12(43), 1-26.
- Hooda, A., Gupta, P., Jeyaraj, A., Dwivedi, Y. (2023). Clarifying the role of e-government trust in e-government success models: A meta-analytic structural equation modeling approach. *Australasian Journal of Information Systems*, 27, 1-22.
- Hujran, O., Al-Debei, M. M., Al-Adwan, A. S., & Alarabiat, A., & Altarawneh, N. (2023). Digitally transforming electronic governments into smart governments: SMARTGOV, an extended maturity model. *Information Development*, 39(4), 811-834.
- Juliantari, P., Dantes, G. R., & Divayana, D. G. H. (2020, January). Analysis of E-Government governance in bangli district's government using the COBIT 5 framework. In *3rd International Conference on Innovative Research Across Disciplines (ICIRAD 2019)* (pp. 347-353). Atlantis Press. .
- Kala, D., & Chaubey, D. S. (2023). Cryptocurrency adoption and continuance intention among Indians: moderating role of perceived government control. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 25(3), 288-304.
- Kala, Devkant., Chaubey, Dhani., Meet, R. K., & Al-Adwan, S. A. (2024). Impact of User Satisfaction With E-government Services on Continuance Use Intention And Citizen Trust Using TAM-ISSM Framework. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, And Management*, 19, 001..

- Kanaan, A., AL-Hawamleh, A., Abulfaraj, A., Al-Kaseasbeh, H., & Alorfi, A. (2023). The effect of quality, security and privacy factors on trust and intention to use e-government services. *International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 185-198.
- Khan, M. A., Ali, M., Khan, S. (2023). E-Government services adoption during and after the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Government Information Quarterly*, 40(2), 101-120.
- King, N. and Horrocks, C. (2010). *Interviews in qualitative research*. Sage..
- Kurfalı, M., Arifoğlu, A., Tokdemir, G., & Paçin, Y. (2017). Adoption of e-government services in Turkey. *Computers in Human Behavior*, 66, 168-178.
- Lallmahomed, M. Z., Lallmahomed, N., & Lallmahomed, G. M. (2017). Factors influencing the adoption of eGovernment services in Mauritius. *Telematics and Informatics*, 34(4), 57-72.
- Mansoori, H., & ghafurnia, M. (2020). Antecedents and Consequences of Implementing Electronic Customer Relationship Management in Small and Medium Enterprises. *New Marketing Research Journal*, 10(1), 105-128. doi: 10.22108/nmrj.2020.120345.1959 [In Persian]
- Mekonnen, S., Ayalew, M. (2023). E-government services and citizen satisfaction: Evidence from Ethiopia. *Journal of Public Affairs*, 23(1).
- Mensah, I. K., Adams, S., Adjei, J. K., & Mwakapesa, D. S. (2022). Drivers of egovernment adoption amidst COVID-19 pandemic: The Information Adoption Model (IAM) approach. *Information development*, 38(4), 494-509..
- Modbarnia, Y., Vazifedoust, H., and Abdolvand, M.A. (2019). Customer Behavior Model in Acceptance Rate and Usage of Electronic Banking Services by Developing and Analyzing UTAUT Theory. *Development and Transformation Management*, 43, 18-1. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/jdem/Article/949642>. [In Persian]
- Nguyen, T. T. U., Nguyen, P. V., Huynh, H. T. N., Vrontis, D., & Ahmed, Z. U. (2024). Identification of the determinants of public trust in e-government services and participation in social media based on good governance theory and the technology acceptance model. *Journal of Asia Business Studies*, 18(1), 44-61.
- Omweri, F. S. (2024). A Systematic Literature Review of E-Government Implementation in Developing Countries: Examining Urban-Rural Disparities, Institutional Capacity, and Socio-Cultural Factors in the Context of Local Governance and Progress towards SDG 16.6. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 8(8), 1173-1199.
- Ozen, A. O., Pourmousa, H., & Alipour, N. (2018). Investigation of the critical factors affecting e-government acceptance: a systematic review and a conceptual model. *Innovative Journal of Business and Management*, 7(3), 77-84.
- Rahim, N. F. A., Abbasi, G.A., Iranmanesh, M., Christipher, N., Amran, A. (2023). Determination to use e-government services: An extension of technology continuance theory. *Journal of Systems and Information Technology*, 25(3), 245-267.
- Rajoliat, F. (2022). *Provide a Model for Accepting E-Government Service Using Meta-Synthesis Approach*. (Master's thesis. Qom University). [In Persian]

- Ramirez-Madrid, J. P., Escobar-Sierra, M., Lans-Vargas, I., & Montes Hincapie, J. M. (2024). Factors influencing citizens' adoption of e-government: an empirical validation in a Developing Latin American Country. *Public Management Review*, 26(1), 185-218.
- Sang, S & Lee, J. D. (2009). A Conceptual Model of e-Government Acceptance in Public Sector. In *Third International Conference on Digital Society*. DOI: 10.1109/ICDS.2009.30, 71-76.
- Sandelowski, M., and Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer Publishing Company.
- Samsor. A. M., (2021). Challenges and Prospects of e-Government implementation in Afghanistan. *International Trade, Politics and Development*, 5 (1), 51-70.
- Sargazi, Z., & Rahnvard Ahan, F. (2021). The Impact of Social Capital, Information and Communication Technology Development , and Globalization on Good Urban Governance Based on The Participation Culture And Local Authorities Indination Approach. *Management and Development*, 27(1), 27-54.
- Singh, M., & Singh, G. (2018). Impact of social media on e-commerce. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(2.30), 21-26.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2012). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- to assess user acceptance of e-service technology: E-Service Technology Acceptance Model. *Behaviour & Information Technology*, 37(2), 173-197.
- Tejedo-araomero, F., Araujo, J. F. F. E., Tejada, A., & Ramirez, Y. (2022). E-government mechanisms to enhance the participation of citizens and society: Exploratory analysis through the dimension of municipalities. *Technology in Society*, 70.
- Trischler, J., & Westman Trischler, J. (2022). Design for experience—a public service design approach in the age of digitalization. *Public Management Review*, 24(8), 1251-1270.
- World Bank. (2023). *Leveraging Digital Government for Development: The Role of E-Government in the Post-COVID Era*. World Bank Publications.
- Zhang, X., Li, Q., Wang, J. (2023). Citizen engagement in e-government services: The role of technology acceptance. *Information Systems Frontiers*, 25(1), 123-138.