



## Investigating the Impact of Electronic Government Services on Tax Evasion with the Moderating Role of Information and Communication Technology

**Leila Zamani\*** 

Assistant Professor Khatam University, Department of Accounting, Faculty of Management and Finance, Khatam University, Tehran, Iran

**Samad Borzoian Shirvan** 

Assistant Professor Department of Educational Planning and Management, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

**Fatemeh Karimi Jafari** 

Assistant Professor Department of Management, Faculty of Management and Finance, Khatam University Tehran, Iran

**Mohsen Ansari** 

Master of Accounting Department of Accounting, Faculty of Management and Finance, Khatam University, Tehran, Iran.

### Abstract

The present research examined the impact of e-government services on tax evasion, with the moderating role of information technology in enhancing access to information and transparency to reduce tax evasion. This study is both goal-oriented and practical, employing a descriptive-analytical survey methodology. A sample of 310 individuals was utilized for hypothesis testing and data analysis, employing structural equation modeling using Smart PLS software. In this study, tax evasion was considered in two aspects, first, the weakness of tax culture, which is rooted in the lack of coherent information, the presence of large, obsolete and invalid information, or hard access to data and information. Therefore, by using technologies to provide the limits of the country's tax system, tax culture can also be improved. The second aspect of the importance of using emerging technologies (artificial intelligence and....)

\* Corresponding Author: l.zamani@khatam.ac.ir

How to Cite: Zamani, Leila, Borzoian Shirvan, Samad, Karimi Jafari, Fatemeh and Ansari, Mohsen. (2024). Investigating the Impact of Electronic Government Services on Tax Evasion with the Moderating Role of Information and Communication Technology. Tax research paper. 32 (61). 177-225.

Emphasizes tax system processes for all stakeholders. The research findings indicate that e-government service provision will reduce approximately 68% of tax evasion. Furthermore, the establishment of a culture of data production and exchange by the government through electronic service provision based on emerging technologies, aligned with the information needs and demands of tax stakeholders, can lead to a reduction in tax evasion. It is suggested that the government, to establish an efficient tax system based on emerging technologies, should revise, reform, design, and establish specific patterns, standards, laws, and regulations based on successful international experiences. Additionally, it should design and create integrated intelligent systems considering the needs of all tax system stakeholders.

## Introduction

With the decline and instability of government oil revenues the pursuit of international conditions and the development of emerging technologies, the country's main strategy in providing revenues is to increase the share of tax revenues. Therefore, the correct and fair collection of taxes is one of the main concerns of any government, because the more order, logic, strength, integrity, speed, and accuracy the tax collection system has, the faster and more accurately the sustainable financing of the government is made, and through the information generated from this tax system, more accurate decisions can be made for the unity of society. Taxation as one of the fiscal policies is the best and most sustainable source of income for governments, which gradually reduces the welfare of individuals, leading to legal and even illegal tax evasion. One of the fundamental problems of the tax system of countries, including Iran, is the growing increase in tax evasion. With this important in mind, many taxpayers tend to pay less taxes and evade taxes. According to Alm research in 2021, underreporting income through concealment of sales and overreporting expenses through fake and false invoices are two types of tax evasion and tax fraud that is widely used. Developed countries have started to reduce the phenomenon of tax evasion by using information and communication technologies and monitoring transactions electronically. E-government can be defined as the use of Information Technology in general and the use of the internet in part, which provides citizens and organizations with easier access to government services and information. In general, the use of information and communication technology in the field of taxation has changed the process of providing services, business patterns and expectations of taxpayers of the quality and efficiency of information. However, the process of the electronic tax system in Iran is not without problems and requires the revision, reform, and completion of the processes of the country's tax system. The issue of fraud and tax evasion is the main criterion that determines the quality of tax collection systems. (Li, Wang and Wu, 2020). So tax agencies should consider

their quality in addition to implementing electronic tax collection systems so that they can achieve the organization's goals in addition to meeting the needs of customers. According to the above, the main objective of this study is to examine the impact of government electronic services on tax evasion with the moderating role of information and communication technology.

### Methods and Material

This research is applied by type of purpose. In terms of the execution method, the survey is of the descriptive - correlation type. It is a survey study of questionnaires and libraries in terms of data collection. Using Excel and SPSS smart PLS, data has been classified, analyzed and hypotheses tested. Structural equation modeling has been used to test research hypotheses. Statistical community, taxpayers of Tehran, who were selected using a simple random sampling method from the number of 422 distributed questionnaires, eventually 310 questionnaires.

### Results and Discussion

dimensions of electronic services, tax evasion, and information and communication technology (ICT), described through 17 latent constructs, are presented based on statistical indicators such as mean and standard deviation. According to the calculated values, the average of the highest agreement of respondents is related to the construct of "educational factors" with an average of 3.86; while the agreement related to the construct of "moral recognition" in the dimension of tax evasion is the lowest average of 3.34. On the other hand, respondents have had very poor agreement on the constructs corresponding to the government's electronic services, because the average values of each of the current structures in the government's electronic services dimension are calculated to be less than the average (value 3).

The results of the hypothesis test showed that the first hypothesis of the study on the impact of "government electronic services "on" tax evasion " is 99% likely, given that the value of the t-value is out of the range [-1.96, 1.96]. The rate of this effect is based on the estimated path coefficient of -0.68. In other words, a standard deviation of the increase in the construct of government electronic services leads to a direct and negative 68 percent change in the construct of tax evasion (H1,  $\beta = -0.68$ , t-value = 20.357).

The second hypothesis of the study on the effect of the "information and communication technology" moderator on the causal relationship between "government electronic services" and "tax evasion" is not confirmed because the T-value value is inside the [-1.96, 1.96] range. Thus, the statistical null hypothesis of the non-adjustment of the said relationship, or in other words, the constant effect of the extrinsic structure on the intrinsic confirmation and the assumption of one,

which is the hypothesis of the researcher, is rejected ( $H_2, \beta = -0.02, t\text{-value} = 0.534$ ).





## Conclusion

Tax evasion was examined in two general aspects the first refers to the lack of proper knowledge and awareness of the importance and necessity of taxation and the extent of its impact on the economy which overall reflects the weakness of tax culture. The second aspect emphasizes the weakness of governments, especially tax agencies, in the use of systems based on emerging technologies and the rapid, timely, and correct follow-up of tax affairs. The weakness of tax culture is rooted in the lack of coherent information, the presence of large, outdated, and invalid information, or hard access to data and information. The second aspect also directly emphasizes the importance of using communication and information technology in tax system processes to increase efficiency and effectiveness for all stakeholders. The hypothesis test was conducted in the form of structural equations. The results showed that the impact of e-services on tax evasion was meaningful, it would reduce the rate of tax evasion by about 68% if the level of e-services was raised. On the other hand, the impact of ICT as a moderating variable on the relationship between the e-services variable and tax evasion was not meaningful. Therefore, the adoption of information and communication technology is not able to moderate and strengthen the causal relationship between electronic services and tax evasion. The reason for this is that the level of services provided by the government does not fit and align with the needs of the target community. Policy recommendations and practical suggestions: (1) updating e-tax systems using new technologies; (2) simplifying processes in e-tax systems in order to increase transparency and increase positive interaction with taxpayers; (3) revising and modifying tax system processes with an e-services approach based on emerging technologies; (4) increasing the level of security of tax information through strong encryption, limited access policies, and modern security protocols; (5) designing and implementing training and information programs to raise awareness public people pay taxes.

**Key Words:** Tax Evasion, Information and Communication Technology, E-government.



## بررسی تأثیر خدمات الکترونیکی دولت بر فرار مالیاتی با نقش تعدیل کننده فناوری اطلاعات و ارتباطات

- لیلا زمانی\*  استادیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و علوم مالی، دانشگاه خاتم، تهران، ایران
- صمد برزویان شیروان  استادیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
- فاطمه کریمی جعفری  استادیار گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و علوم مالی، دانشگاه خاتم، تهران، ایران
- محسن انصاری  کارشناس ارشد گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و علوم مالی، دانشگاه خاتم، تهران، ایران

### چکیده

در تحقیق حاضر، تأثیر خدمات الکترونیکی دولت بر فرار مالیاتی با نقش تعدیل کننده فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای افزایش دسترسی به اطلاعات و شفافیت به منظور کاهش فرار مالیاتی مورد بررسی قرار گرفته است. این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، پیمایشی از نوع توصیفی-تحلیلی است. جهت آزمون فرضیه‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها از معادلات ساختاری در قالب نرم افزار Smart PLS با حجم نمونه ۳۱۰ نفری استفاده شد. در این پژوهش فرار مالیاتی از دو جنبه مورد توجه قرار گرفت، نخست ضعف فرهنگ مالیاتی که ریشه در نبود اطلاعات منسجم، وجود اطلاعات حجیم، منسوخ شده و غیر معتبر و یا دسترسی سخت به داده‌ها و اطلاعات دارد. بنابراین در این راستا با بهره‌گیری از فناوری‌ها نوظهور در عرصه خدمات دولتی مخصوصاً نظام مالیاتی کشور مانند ارائه خدمات برخط، علاوه بر افزایش کارایی و اصلاح فرآیندهای کسب درآمد مالیاتی می‌توان فرهنگ مالیاتی را نیز بهبود و ارتقا بخشید. جنبه دوم نیز مستقیماً بر اهمیت بکارگیری فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی در فرآیندهای نظام مالیاتی به منظور افزایش کارایی و اثربخشی برای تمامی ذینفعان تأکید دارد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد ارائه خدمات الکترونیکی دولت حدود ۶۸ درصد از فرار مالیاتی را کاهش خواهد داد. همچنین ایجاد فرهنگ تولید و تبادل اطلاعات توسط دولت در قالب ارائه خدمات الکترونیک مبتنی بر فناوری‌های نوظهور و همسو کردن خدمات مذکور با نیازها و خواسته‌های اطلاعاتی مؤدیان مالیاتی می‌تواند منجر به کاهش فرار مالیاتی شود. پیشنهاد می‌شود دولت در راستای استقرار نظام مالیاتی مبتنی بر فناوری‌های نوظهور و کارآمد، به بازنگری، اصلاح، طراحی و ایجاد الگوها، استانداردها، قوانین و مقررات مشخص با استفاده از تجارب موفق بین‌المللی بپردازد. همچنین سامانه‌های یکپارچه هوشمند با لحاظ نیازهای همه ذینفعان نظام مالیاتی، طراحی و ایجاد نماید.

**کلیدواژه‌ها:** فرار مالیاتی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، دولت الکترونیک

## مقدمه

با کاهش و ناپایداری درآمدهای نفتی دولت و به دنبال شرایط بین‌المللی و توسعه فناوری‌های انرژی پاک، دولت و حاکمیت کشور همچون سایر کشورهای پیشرفته جهان با تأکید بر ارتقاء و کارآمدی نظام مالیاتی، راهبرد اصلی آنان در تأمین درآمدهای پایدار، افزایش سهم درآمد حاصل از مالیات می‌باشد. بنابراین، وصول صحیح و عادلانه مالیات از دغدغه‌های اصلی هر دولتی می‌باشد؛ زیرا هر قدر نظام وصول مالیات از نظم، منطق، استحکام، جامعیت، سرعت و دقت بیشتری برخوردار باشد، تأمین منابع مالی پایدار دولت با سرعت و دقت بیشتری صورت گرفته و از طریق اطلاعات تولید شده از این نظام مالیاتی می‌توان تصمیمات دقیق‌تری برای آحاد جامعه در جهت حرکت به سمت اهداف توسعه کشور و توزیع بهینه منابع اتخاذ نمود. مالیات به‌عنوان یکی از سیاست‌های مالی، بهترین و پایدارترین منبع درآمد دولت‌ها است که با افزایش آن به تدریج رفاه افراد کاهش می‌یابد و این مسأله منجر به فرار مالیاتی به صورت قانونی و حتی غیرقانونی می‌گردد. یکی از معضلات اساسی نظام مالیاتی کشورها از جمله ایران، افزایش روزافزون فرارهای مالیاتی است. با توجه به این مهم، بسیاری از مؤدیان تمایل به پرداخت کمتر مالیات و فرار از مالیات دارند. براساس پژوهش الم<sup>۱</sup> در سال ۲۰۲۱، گزارش کمتر از واقع درآمد از طریق کتمان فروش و گزارش بیش از حد هزینه‌ها از طریق فاکتورهای جعلی و نادرست، دو نوع فرار مالیاتی و تقلب مالیاتی هستند که به‌طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرند. این فعالیت‌ها بسیار ساده هستند و می‌توانند بر درآمدهای مالیاتی هر کشور تأثیر بگذارند. تأثیر این جرایم مالیاتی بسیار گسترده بوده و شواهد نشان می‌دهد که میلیاردها منابع از درآمدهای مالیاتی به سبب این جرایم از دست رفته است. موضوع فرار مالیاتی از آن جنبه مهم است که علاوه بر مسأله درآمدهای دولت می‌تواند شرایط را برای واحدهای تجاری خوش حساب دشوارتر کند زیرا در حال رقابت با واحدهای تجاری متخلفی هستند که سهم هزینه مالیات عادلانه خود را نمی‌پردازند (Salari, et al., 2020). کشورهای پیشرفته با استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و رصدکردن معاملات به صورت الکترونیکی اقدام به کاهش پدیده فرار مالیاتی نموده‌اند. طی دهه گذشته فناوری اطلاعات و ارتباطات، باعث تغییرات مستمر و بسزایی در نوع رفتار مشتریان و عوامل بازار شده است و در سال‌های اخیر سازمان‌ها به سمت و سوی بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعات هوشمند روی آورده‌اند و این خود تبدیل به یک مزیت

---

1. Alm

رقابتی در جهت ایجاد ارتباط با مشتریان شده است. چنان‌که بسیاری از سازمان‌ها به فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یک عامل حیاتی در تداوم حیات سازمان نگریسته و توجه به کیفیت آن برای آن‌ها دارای اهمیت زیادی است، از سویی دیگر سهل‌الوصول بودن دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند به‌عنوان یک ابزار ساده، ارزان و کاربردی برای شناسایی فرار مالیاتی تبدیل گردد، چنان‌که در بسیاری از کشورهای توسعه یافته مورد استفاده قرار گرفته است (Raikov, 2021). بدین‌ترتیب، دولت‌ها نیز در سراسر جهان در حال تبدیل شدن به بخشی از این انقلاب فن‌آورانه هستند و تلاش‌های قابل توجهی را به ارائه خدمات از طریق اینترنت و کسب اطلاعات به‌هنگام و معتبر از کاربران و بهره‌گیران از خدمات در قالب دولت الکترونیک معطوف داشته‌اند (Mahdavi, 2018). دولت الکترونیک را می‌توان به‌عنوان استفاده از فناوری اطلاعات به‌طور کلی و کاربرد اینترنت به‌طور جزئی تعریف کرد که برای شهروندان و سازمان‌ها دسترسی آسان‌تری به خدمات و اطلاعات دولت را فراهم می‌کند. بر همین اساس، سیستم اظهارنامه مالیاتی الکترونیکی به‌عنوان بخشی از خدمات دولت الکترونیک در سال ۱۳۸۹ برای اولین بار در ایران پیاده‌سازی شد که مشتمل بر تبادلات اطلاعاتی مؤدیان به صورت الکترونیکی، تغییر اظهارنامه‌ها از کاغذی به شکل الکترونیکی، افزودن قابلیت پرداخت مالیات به صورت الکترونیکی، افزایش ارائه اظهارنامه‌های الکترونیکی، ارتباط بهتر و مناسب با مؤدیان و پرداخت قبوض مالیاتی می‌باشد. به‌طور کلی، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه مالیات، فرآیند ارائه خدمات، الگوهای تجاری و انتظارات مؤدیان از کیفیت و کارایی اطلاعات را تغییر داده است. با این حال فرآیند موجود در سیستم الکترونیکی مالیات در ایران عاری از مشکل نیست و نیاز به بازنگری، اصلاح و تکمیل فرآیندهای نظام مالیاتی کشور می‌باشد. طراحی یک سیستم مالیاتی بهینه، مستلزم توجه به تغییرات حوزه فناوری در جمع‌آوری مالیات و نیز تأثیر آن بر محیط اقتصادی است. به‌طور کلی، ادارات امور مالیاتی برای ایجاد شفافیت در کارها، کارایی بیشتر و پاسخگویی به نیازهای دولت و مؤدیان بایستی فناوری‌های نوین در این حوزه را به صورت مستمر رصد، بررسی و استفاده نمایند (Naslmusavi, et al., 2020; Uyar, et al. 2021). مسأله تقلب و فرار مالیاتی اصلی‌ترین معیاری است که کیفیت سیستم‌های اخذ مالیات را تعیین می‌کند (Li, et al., 2020). لذا سازمان‌های مالیاتی باید علاوه بر پیاده‌سازی سیستم‌های الکترونیکی اخذ مالیات، کیفیت آن‌ها را در نظر گیرند تا بتوانند علاوه بر رفع نیازهای مشتریان، تحقق اهداف سازمان را نیز محقق

سازند. براساس آنچه گفته شد، هدف اصلی این مطالعه بررسی تأثیر خدمات الکترونیکی دولت بر فرار مالیاتی با نقش تعدیل کننده فناوری اطلاعات و ارتباطات است.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پژوهشگران بسیاری با استفاده از نظریه‌های اقتصادی، مطلوبیت و نهادی، عوامل و انگیزه‌های فرار مالیاتی را مورد بررسی قرار داده‌اند.<sup>۱</sup> با توجه به موضوع پژوهش، بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رابطه علی بین خدمات الکترونیکی دولت و فرار مالیاتی، چارچوب نظری این مطالعه به طور کلی بر دو نظریه مدرنیزاسیون و نظریه نهادی تکیه دارد. نظریه مدرنیزاسیون بر عوامل کلان محیطی مانند رشد اقتصادی، جهت گیری سیاسی و پیشرفت تکنولوژی و تأثیر آن‌ها بر تغییر اجتماعی تمرکز می‌کند (Nam, 2018). مطابق نظریه مدرنیزاسیون جوامع پیشرفته از فناوری‌های نوظهور بیشتر از جوامع کمتر توسعه یافته بهره می‌برند. با توجه به این ادعا، از آنجا که دولت الکترونیک یک عملی است که با پیشرفت‌های تکنولوژیک ارتباط دارد، کشورهایی که دارای منابع کلان محیطی (مانند زیرساخت فناوری‌های خوب تأسیس شده، استفاده گسترده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و دسترسی به اینترنت پر سرعت در زندگی روزمره) بهتری هستند می‌توانند از خدمات دولت الکترونیک، استفاده مطلوب‌تری داشته باشند. نتایج برخی از مطالعات<sup>۲</sup> نشان می‌دهد که بهبود در فناوری‌های خدمات دولتی منجر به مدیریت دولتی کارآمدتر، همراه با تغییرات اجتماعی نظیر سطح بالاتری از رعایت قوانین مالیاتی و کاهش سطح فساد شده، که انتظار می‌رود این ارتقاء کیفیت ارائه خدمات دولتی، امکان کاهش فرار مالیاتی را به دنبال داشته باشد.

نظریه نهادی، اخیراً در حسابداری ظهور و مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است (Mul-igan & Oats, 2016) و محبوبیت آن به عنوان یک لنز نظری برای مطالعه اصلاحات مالیاتی و تأثیر و پیامدهای سیاست‌های مالیاتی افزایش یافته است. (Horodnic, 2018) با استناد به نظریه نهادی، محققان نشان داده‌اند که اگرچه فرآیندها و رفتار سیاست‌ها با باورهای اجتماعی و فرهنگی در سطح گسترده‌تری مرتبط هستند، اما این ساختارها می‌توانند با معرفی و اجرای سیاست‌های جدید تغییر کنند (Burch, 2007). همچنین نظریه نهادی استدلال می‌کند که

1. Torgler, 2012; McGee, 2008; Yan and Oum, 2014; Tang et al., 2014; Valle-Cruz et al., 2016; Alm et al., 2016; Alm et al., 2019; Alm and Liu, 2017; Yamen et al., 2021

2. (Norris, 2001; Singh, et al. 2007; Nam, 2018)

فرآیند سیاست‌گذاری‌های مالیاتی، مانند قانون مبارزه با فرار مالیاتی، بدون اقدام یک نهاد (یعنی دولت) پیش نخواهد رفت (Mahmud, 2017). همچنین بازیگران درگیر نقش مهمی در شکل دادن به نهادها دارند زیرا اقدامات آنها منعکس کننده نتایج حاصل از نهادها است. بنابراین، درک نهادهای دخیل در معرفی چنین قوانینی و آن دسته از بازیگرانی که بر سیاست‌ها تأثیر می‌گذارند و اطلاع‌رسانی می‌کنند، ضروری است. قوانین جدید اغلب به حمایت عمومی نیاز دارند و یکی از راه‌های تسهیل حمایت عمومی از طریق مشروعیت است. مشروعیت مستلزم یک اعتماد عمومی در میان مردم است، بنابراین اتخاذ سیاست‌ها و تصمیمات الزام‌آور دولت (مانند سیاست‌های مالیاتی) نیاز به اعتماد مردم و مشروعیت است (Dahl, 1998). به عبارت روشن‌تر برای درک فرآیند سیاست فرار مالیاتی توجه به نهادها و مشروعیت ضروری است. باتوجه به مراتب فوق، چارچوب نظری این مطالعه براساس نظریه‌های مدرنیزاسیون و نهادی شکل گرفته که در ادامه برای درک بیشتر موضوع مورد بررسی مبانی نظری برخی از مفاهیم مرتبط با موضوع شامل فرار مالیاتی، اتوماسیون مالیاتی، دولت الکترونیک، فناوری اطلاعات و ارتباطات تبیین شده است.

## فرار مالیاتی<sup>۱</sup>

در ادبیات نظری، تعریف فرار مالیاتی همیشه در مقابل اجتناب مالیاتی ارائه شده است، فرار مالیاتی یک اقدام عمدی است که در آن مالیات‌دهندگان از ابزارهای متقلبانه برای فرار از پرداخت مالیات استفاده می‌کنند (Alm, et al., 2016; Alm, 2012; Sandmo, 2005). در مقابل، اجتناب از مالیات با هدف کاهش مالیات با استفاده از ابزارهای قانونی انجام می‌شود (Alm, 2012; Alm, et al., 2016; Khlif & Achek, 2015). در اجتناب مالیاتی، افراد مجاز هستند رویدادهایی را شکل دهند و یا از قبل برنامه‌ریزی کنند تا بدهی‌های مالیاتی خود را قانونی کاهش یا کمتر برآورد کنند (Alm, et al., 2016; Alm, 2012).

فرار مالیاتی یک اقدام عمدی و غیرقانونی است که توسط سازمان‌ها یا افراد برای کاهش بدهی مالیاتی خود یا اجتناب از پرداخت مالیات به‌طور کامل انجام می‌شود (Najib, et al., 2021). همچنین ایب<sup>۲</sup> در سال ۲۰۲۲ فرار مالیاتی را به‌عنوان یک رویه عمدی فریبکارانه، توسط یک شخص حقیقی یا شرکتی به‌منظور عدم پرداخت مالیات توصیف نموده است. فرار مالیاتی

1. Tax evasion

2. Ibe, 2022

عدم پرداخت غیرقانونی مالیات است که از نظر قانون یک جرم کیفری و قابل مجازات است (Ibe, 2020). این یک نقض کامل قوانین مالیاتی است که به موجب آن مالیات قابل پرداخت توسط یک نهاد یا شخص در طول دوره مقرر پرداخت نشده باقی می ماند (Temitope, et al., 2010). فرار مالیاتی اقدامی از روی اکراه، تظاهر و فریب مؤدیان مالیاتی برای کاهش یا ارائه اظهارنامه نادرست در مورد بدهی‌های مالیاتی خود است. این امر شامل تلاش‌های عمدی مالیات‌دهندگان برای ارائه نادرست یا پنهان کردن حقیقت درآمد خود از مقامات مالیاتی مربوطه برای کاهش بار مالیاتی خود است (Fakile & Adegbe, 2011). به گفته کمسلی و همکاران<sup>۱</sup>، دو شرط اساسی برای تعریف قانون فرار مالیاتی باید رعایت شود. اولاً باید یک اقدام عمدی برای پرداخت مالیات کمتر صورت گیرد و دوم این که پایه مالیاتی باید دست کم گرفته شود. بر این اساس اگر یکی از این شرایط احراز نشود، فرار مالیاتی رخ نخواهد داد. بنابراین هرگونه تلاش غیرقانونی جهت عدم پرداخت مالیات همچون پرهیز از ارائه اطلاعات لازم در مورد عواید و منافع مشمول مالیات به مقامات مسئول، فرار مالیاتی محسوب می‌شود (Kemsley, et al., 2022). فرار مالیاتی به عملی اشاره دارد که افراد یا شرکت‌ها با اجتناب از پرداخت مقدار مالیاتی که باید براساس قوانین مالیاتی به دولت پرداخت کنند، تلاش می‌کنند تا درآمدهای خود را افزایش دهند. این تلاش‌ها می‌تواند شامل عملیات متفرقه‌ای از جمله گزارش نادرست درآمدها، کم‌نمایی درآمدها یا استفاده از روش‌های غیرقانونی برای کاهش درآمدهای مالیاتی باشد. به‌طور عمده اگر مصادیق پرداخت مالیات با باورها و نوع نگرش مردم منطبق و یا حداقل نزدیک باشد، می‌توان گفت نظام مالیاتی از توفیق قابل تأمل برخوردار خواهد شد. تحقیقات<sup>۲</sup> زیادی بر عوامل تعیین‌کننده فرار مالیاتی متمرکز شده‌اند، نتایج این مطالعات نشان می‌دهد فرار مالیاتی توسط عوامل اقتصادی و غیراقتصادی هدایت می‌شود که برخی از پژوهشگران<sup>۳</sup> این عوامل اقتصادی و غیراقتصادی تعیین‌کننده را در چهار گروه طبقه‌بندی کرده‌اند: عوامل جمعیت‌شناختی (سن، جنسیت، تحصیلات، شهرنشینی، مذهب و بیکاری)، عوامل فرهنگی و رفتاری (اخلاق مالیاتی، فرهنگ، فردگرایی و اجتناب از عدم اطمینان)، عوامل قانونی و نهادی (فساد، سیستم قانونی و بوروکراسی) و عوامل اقتصادی (توسعه اقتصادی، آزادی اقتصادی و تورم). آزادی اقتصادی یکی از مهم‌ترین عوامل اقتصادی مؤثر بر رفتار فرار

1. Kemsley, D., Kemsley, S. A., & Morgan, F. T

2. Gabor, 2012; Riahi-Belkaoui, 2004; Richardson, 2006, 2008; Tsakumis et al

3. Khelif & Achek, (2015); Khelif, et al

مالیاتی است. بولوری و همکاران<sup>۱</sup> ۲۰۲۱، در پژوهش خود به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر فرار مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی پرداخته‌اند. برای شناسایی معیارها و بیان روابط بین متغیرها، از تکنیک غربالگری فازی و سپس مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) تحلیل MICMAC استفاده شده است. پس از تحلیل MICMAC متغیرها در سه گروه متغیرهای مستقل یا کلیدی، ارتباطی و وابسته طبقه‌بندی شده‌اند و هیچ متغیری در گروه متغیرهای خودگردان قرار نگرفته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد برای درک بهتر موضوع و اتخاذ تصمیمات مناسب و مطلوب در فرار مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی، نیاز به تعیین روابط بین متغیرها و شناسایی نوع معیارها می‌باشد (Bolouri, et al., 2021). در این راستا نتایج مطالعه ریچاردسون<sup>۲</sup> در خصوص علل فرار مالیاتی برای ۴۵ کشور منتخب جهان نشان می‌دهد که پیچیدگی قوانین مالیاتی، سطح فرار مالیاتی را افزایش می‌دهد، درحالی‌که سطوح بالای تحصیلات عمومی، منبع درآمد خدمات، انصاف و روحیه مالیاتی، میزان فرار مالیاتی را کاهش می‌دهد. بنابراین آنچه گفته شد، فرار مالیاتی به مواردی اطلاق می‌شود که افراد یا شرکت‌ها در آن از پرداخت مالیات به مراجع مالیاتی خودداری و یا به‌طور غیرقانونی مبلغ مالیات پرداختی را کاهش می‌دهند. مواردی که ممکن است در فرار مالیاتی اتفاق بیفتد عبارتند از:

- مخفی‌کاری درآمد: افراد یا شرکت‌ها درآمد خود را به‌طور جعلی کاهش داده و یا به‌طور کامل از مراجع مالیاتی پنهان می‌کنند.
- ارائه اظهارنامه مالیاتی نادرست: افراد یا شرکت‌ها اطلاعات غلط و یا ناقص در اظهارنامه مالیاتی خود ارائه می‌دهند.

با توجه به مبانی نظری و نتایج مطالعات تجربی، فرار مالیاتی تأثیر منفی بسیاری بر اقتصاد کشورها دارد. این عمل باعث کاهش منابع مالی دولت می‌شود و ممکن است منجر به افزایش بدهی‌ها یا کاهش امکان ارائه خدمات عمومی و اجتماعی گردد. همچنین، باعث نابرابری در تقسیم بار مالیاتی میان افراد می‌شود، زیرا افراد دیگری که مالیات‌های خود را درست پرداخت می‌کنند، ممکن است بخشی از بار مالیاتی افرادی که مالیات پرداخت نکرده‌اند و یا افراد با درآمد کمتر را هم بپردازند. دولت‌ها و مقامات مالیاتی برای مبارزه با فرار مالیاتی از اصلاحات قانونی، تشدید نظارت، تشدید جرائم و تعیین جریمه‌های سنگین استفاده می‌کنند تا افراد را از این عمل منع کنند و عواقب آن را جدی بگیرند. همچنین، آگاهی عمومی در مورد اهمیت

1. Bolouri A, Moradi M, Yazdani H Y  
 2. Richardson

پرداخت مالیات به‌عنوان یک وظیفه اجتماعی نقش مهمی در کاهش فرار مالیاتی دارد.

## اتوماسیون مالیاتی<sup>۱</sup> و فرار مالیاتی

اتوماسیون مالیاتی طبق تعریف رومنی و همکاران<sup>۲</sup> در سال ۲۰۲۱، استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات برای انجام خودکار امور مالیاتی است که معمولاً توسط انسان انجام می‌شود. اتوماسیون استفاده از فناوری اطلاعات برای کاهش نیاز به نیروی انسانی در تولید کالاها و خدمات است (Romney, et al., 2021). همچنین گی نیان و همکاران<sup>۳</sup>، اتوماسیون مالیاتی را به‌عنوان سیستمی توضیح می‌دهد که مالیات‌دهندگان را برای انجام تعهدات مالیاتی لازم با سهولت از طریق یک سیستم مکانیزه از طریق رایانه و اتصالات ارائه شده توسط مدیران مالیاتی افزایش می‌دهد (Gaynyan, et al., 2019). تاریخ نشان می‌دهد که مالیات الکترونیکی در دهه ۱۹۸۰، در مفهوم گسترده‌تر اتوماسیون مالیاتی، برای تسهیل بازپرداخت مالیات و مبارزه با فرار مالیاتی، آغاز شده است. امروزه، فرآیندهای اتوماسیون مالیاتی به سرعت جایگزین روش‌های سنتی (مانند وارد کردن دستی داده‌ها به فرم‌های مالیاتی و...) شده است (Irefe-Esema & Akinmade, 2020). بنابراین اتوماسیون مالیاتی شامل برنامه‌هایی است که فعالیت‌های مالیاتی با تکرار اعمال وظایف انسانی در نظام مالیاتی، با سیستم‌های دیجیتال خودکار انجام می‌شود. اتوماسیون مالیاتی با به حداقل رساندن دامنه مذاکره در ثبت مالیات، تشکیل پرونده و پرداخت‌ها، شکاف بین مقامات مالیاتی و مالیات‌دهندگان را پر می‌کند. نتایج پژوهش اسالونی و همکاران<sup>۴</sup> در سال ۲۰۲۲، نشان می‌دهند که با اتوماسیون مالیاتی، فرآیندهای سخت نظام مالیاتی به یک پورتال اینترنتی جامع از طریق برنامه‌های کاربردی کامپیوتری و خدمات اینترنتی ساده می‌شوند. اتوماسیون مالیاتی در نتیجه باعث تسهیل در پرداخت آسان و به موقع مالیات و تشکیل پرونده مالیاتی توسط مؤدیان، کاهش استرس ناشی از مراجعه به بانک با پول نقد و چک و کاهش بار سازمان امور مالیاتی کشور در ارسال اخطاریه پرداخت، پیگیری، تقاضای معامله و بسیاری از موارد دیگر می‌شود. به‌ویژه از طریق استفاده کمتر خدمات انسانی در سیستم مالیاتی در هزینه‌ها صرفه‌جویی می‌شود. اتوماسیون مالیاتی نه تنها ظرفیت حل مشکل فرار مالیاتی را دارد، بلکه چالش‌های مرتبط با نگهداری ضعیف سوابق مالیاتی، مالیات

1. Tax automation  
2. Romney, et al  
3. Gaynyan, et al  
4. Osaloni, et al

مضعف و مذاکره رشوه‌دهی توسط مالیات‌دهندگان با مأمور مالیاتی را نیز کاهش و ریشه‌کن می‌کند (Osaloni, et al., 2022).

## دولت الکترونیک و فرار مالیاتی<sup>۱</sup>

تأثیر دولت الکترونیک بر سطح فرار مالیاتی با دو رویکرد قابل بررسی است. رویکرد اول، نقش دیجیتالی شدن دولت در افزایش شفافیت و پاسخگویی سازمان‌های دولتی است. در این زمینه، آگلیدیس و چتزوگلو<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۹ استدلال کرده‌اند که دولت الکترونیک یک مؤلفه اساسی در نوسازی هر دولتی است که به‌عنوان ابزاری برای تقویت و حمایت از حکمرانی خوب، پاسخگویی و شفافیت عمل می‌کند و در نتیجه دولت را کارآمدتر و مؤثرتر می‌نماید. بنابراین شهروندان می‌توانند از خدمات دولتی بسیار راحت‌تر استفاده کنند (Aggelidis & Chatzoglou, 2009). همچنین پرز موروت و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۰)، تأیید کرده‌اند که هدف دولت الکترونیک مسئولیت‌پذیری و شفافیت بیشتر سازمان‌های عمومی است. (Pérez-Morote, et al., 2020) علاوه بر این، چندین مطالعه تجربی گزارش کرده‌اند که دولت الکترونیک در راستای افزایش شفافیت و مسئولیت‌پذیری در ارائه خدمات به مردم، کارا تر عمل می‌کند (Rehman, et al., 2016; Porumbescu, 2016; Srivastava, et al., 2016). با این حال، برخی از محققان استدلال کرده‌اند که افزایش کارایی و شفافیت، پیامدهای آشکار دیجیتالی شدن خدمات دولتی نیست (Choi & Chandler, 2020)، زیرا از نظر تاریخی، حتی با وجود ابتکارات دولت الکترونیک اگر برنامه‌های ارائه خدمات مبتنی بر الکترونیک به خوبی برنامه‌ریزی و اجرا نشود، منجر به عملکرد پایین یا شکست شده است (Dawes, 2008; An-, thopoulos, et al., 2016). در نتیجه، دیجیتالی شدن خدمات دولتی در صورتی که اجرای نوآوری‌های دولت الکترونیک موفقیت‌آمیز باشد و با اطمینان از ساده‌سازی و کاهش پیچیدگی، انتظارات شهروندان و سازمان‌ها را برآورده کند، کارایی و اثربخشی را افزایش می‌دهد (Choi & Chandler, 2020). بنابراین، ابتکارات موفق دولت الکترونیک همراه با افزایش شفافیت و پاسخگویی، منجر به کارایی بالاتر دولت می‌شود. در این زمینه، نام<sup>۴</sup> تأثیر بلوغ خدمات دولت الکترونیک بر کنترل فساد را بررسی کرده است و دریافته است که بلوغ خدمات دولت

1. Electronic government (EG) & Tax Evasion (TE)

2. Aggelidis & Chatzoglou

3. Pérez-Morote, et al

4. Nam

الکترونیک تأثیر قابل توجهی بر کنترل فساد دارد. یافته‌های مطالعه آدام<sup>۱</sup>، (۲۰۲۰) حاکی از تأیید، تأثیرات توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سطوح فساد می‌باشد، همچنین کیفیت نهادی و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش تعدیل‌کننده مهمی بین شیوه‌های دولت الکترونیک و فساد داشته است (Adam, 2020). این یافته‌ها از نتایج بسیاری از مطالعات قبلی که اثرات مثبت دولت الکترونیک را بر کاهش فساد از جمله فرار مالیاتی را مستند کرده بودند، پشتیبانی می‌کند (Iqbal ; Seo, 2008 ; Shim & Eom, 2008 ; Kim et al., 2012; Mistry) (Jalal, 2012; Ionescu, 2015; Porumbescu, 2016).

با کاهش سطح فساد ناشی از پذیرش سیستم‌های دولت الکترونیک، انتظار می‌رود میزان فرار مالیاتی کاهش یابد. در این راستا، نتایج پژوهش‌های بسیاری از محققان نشان می‌دهد که فساد یکی از عوامل اصلی در فرار مالیاتی است. بوم و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) و آلم و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۶)، با این استدلال که، اگرچه فساد و فرار مالیاتی متفاوت هستند، اما می‌توانند به راحتی درگیر شوند و متقابلاً یکدیگر را تقویت کنند (Baum, et al., 2017; Alm, et al., 2016). همچنین، نتایج یک نظرسنجی با مشارکت دانشجویان بازرگانی روشن کرد که مقامات دولتی فساد به‌عنوان یکی از قوی‌ترین توجیه‌های فرار مالیاتی عمل می‌کنند (McGee, 2008). از نظر تجربی، آجاز و احمد<sup>۴</sup>، تأثیر منفی و معنی‌داری از فساد را بر انطباق مالیاتی یافته‌اند (Ajaz & Ahmad, 2010). آلم و همکاران<sup>۵</sup> شواهد تجربی را ارائه کرده‌اند که کنترل فساد عامل مهمی در کاهش فرار مالیاتی است (Alm, et al., 2016). علاوه بر این، بسیاری از مطالعات دیگر نتایج مشابهی را گزارش کرده‌اند (Bejakovic, 2014; Faridy, et al., 2016; Ivanyna, et al., 2016; Ro- sid, et al., 2016; Marriott, 2017; Swanepoel & Meiring, 2017; Máchová, et al., 2018) و به این نتیجه رسیده‌اند که فساد بیشتر منجر به فرار مالیاتی بیشتر و درآمدهای مالیاتی کمتر می‌شود.

رویکرد دوم برای بررسی رابطه بین دولت الکترونیک و فرار مالیاتی، بر سیستم‌های مالیات الکترونیکی و اصلاح مقررات مالیاتی مبتنی بر فناوری‌های نوظهور متمرکز است. اجرای سیستم مالیات الکترونیکی به‌عنوان بخشی از شیوه‌های دولت الکترونیک نیازمند اصلاحات

---

1. Adam  
2. Baum, et al.,  
3. Alm, et al.,  
4. Ajaz & Ahmad  
5. Alm, et al.,

نظارتی است که می‌تواند سیستم مالیات را انعطاف‌پذیرتر، ساده‌تر و کارآمدتر کند. براساس گزارش، آی‌سی‌دی<sup>۱</sup>، در سال ۱۹۹۷ اصلاحات نظارتی باید بر ایجاد مقررات ساده‌تر، مؤثرتر، انعطاف‌پذیرتر و کارا تر تمرکز کند. گزارش دیگری از آی‌سی‌دی، در سال ۲۰۰۷ فناوری اطلاعات را به‌عنوان مهم‌ترین ابزار برای کاهش فرار مالیاتی از طریق ساده‌سازی رویه‌ها و به اشتراک‌گذاری داده‌ها معرفی نموده است. بنابراین، استفاده از سیستم مالیات الکترونیکی که شامل سیستم‌های تشکیل پرونده الکترونیکی، پرداخت الکترونیکی و... می‌شود، انطباق مالیاتی را افزایش می‌دهد. نایت و بانانوکا<sup>۲</sup>، با حمایت از این استدلال، تأثیر میانجی‌پذیرش سیستم مالیات الکترونیکی را بر ارتباط بین نگرش مالیات‌دهندگان نسبت به سیستم مالیات الکترونیکی و انطباق مالیاتی آن‌ها بر اساس شواهدی از شرکت‌های کوچک در اوگاندا بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که پذیرش سیستم مالیات الکترونیکی و نگرش به سیستم مالیات الکترونیکی به‌طور قابل توجهی با انطباق مالیات مرتبط است (Night & Bananuka, 2020). علاوه بر این، بواسیری<sup>۳</sup> عوامل تعیین‌کننده قصد مالیات‌دهندگان برای استفاده از سیستم ثبت و پرداخت الکترونیکی مالیات در تایلند را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که به دلیل پذیرش سیستم مالیات الکترونیکی به‌عنوان بخشی از اجرای دولت الکترونیک، فرار مالیاتی کاهش یافته است. (Bhuasiri, et al., 2016) از جمله مهم‌ترین انواع کاربرد دولت الکترونیک، ارائه خدمات مالیاتی الکترونیکی دولت به مؤدیان مالیاتی است که در آن، مؤدیان با پر نمودن اظهارنامه‌های الکترونیکی به صورت آنلاین، ضمن صرفه‌جویی قابل توجه در مدت زمان و کاهش هزینه‌ها به بهترین صورت ممکن مالیات‌های خود را می‌پردازند. نظر به تأثیراتی که مالیات‌ها بر متغیرهای اقتصادی بر جای می‌گذارند، اتخاذ سیاست‌های مالیاتی مناسب در راستای اصلاح و بهبود سیستم از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. در اجرای مالیات‌ستانی الکترونیکی، استفاده از فناوری اطلاعات و مکانیزه نمودن نظام مالیاتی کشور می‌تواند بر رضایت مؤدیان و سهل‌الوصول نمودن اخذ مالیات بیافزاید که این مهم خود می‌تواند موجبات کاهش فرار مالیاتی را فراهم آورد (Najafdar, et al., 2012).

دولت الکترونیک، با هدف بهبود ارتباطات و ارائه خدمات با کیفیت به مردم از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، در زمینه افزایش مالیات و کاهش فرار مالیاتی با چالش‌های

1. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)

2. Night & Bananuka

3. Bhuasiri, et al., 2016.

بسیاری مواجه است. برخی از این مسائل و چالش‌های مهم عبارتند از:

۱. زیرساخت دیجیتال و دسترسی: دولت الکترونیک نیازمند زیرساخت‌های دیجیتالی قوی است. مناطقی که از زیرساخت‌های فناوری ضعیف و ناکافی برخوردارند، نمی‌توانند از خدمات نظام مالیاتی مبتنی بر فناوری‌های جدید استفاده نمایند. بنابراین تضمین دسترسی گسترده به خدمات الکترونیکی چالش برانگیز می‌شود.
۲. حریم خصوصی و امنیت داده‌ها: مبادله الکترونیکی اطلاعات حساس مالی مستلزم حفظ حریم خصوصی و اقدامات امنیتی شدید است. اطمینان از حفاظت از داده‌های شخصی و مالی برای ایجاد اعتماد عمومی در سیستم‌های دولت الکترونیک بسیار مهم است.
۳. هماهنگی بین سازمانی: مبارزه مؤثر با فرار مالیاتی مستلزم هماهنگی یکپارچه بین سازمان‌های مختلف دولتی است. عدم هماهنگی ممکن است منجر به ایجاد اختلاف اطلاعاتی شود و مانع از یک رویکرد جامع برای مقابله با فرار مالیاتی شود.
۴. پیشرفت‌های فناوری در فرار مالیاتی: با تکامل فناوری، افراد و نهادها ممکن است از روش‌های جدید برای فرار از مالیات به صورت الکترونیکی استفاده کنند. سیستم‌های دولت الکترونیک باید به طور مداوم به روز شوند تا به چالش‌های نوظهور رسیدگی کنند و از تکنیک‌های فرار مالیاتی ابتکاری جلوگیری باشند.
۵. آگاهی و آموزش عمومی: اجرای موفقیت‌آمیز طرح‌های دولت الکترونیک برای مبارزه با فرار مالیاتی مستلزم درک و همکاری عمومی است. دولت‌ها باید برای آموزش مردم در مورد اهمیت پرداخت مالیات و مزایای ناشی از آن سرمایه‌گذاری کنند.
۶. سیاست و چارچوب قانونی: تدوین و اجرای سیاست‌ها و چارچوب‌های قانونی مؤثر ضروری است. قوانین منسوخ یا ناکافی می‌تواند خلأهایی ایجاد کند که فرار مالیاتی را تسهیل می‌کند و اثربخشی تلاش‌های دولت الکترونیک را تضعیف می‌کند.
۷. مقاومت در برابر تغییر: انتقال به شیوه‌های دولت الکترونیک ممکن است با مقاومت افراد و کسب‌وکارهایی مواجه شود که به روش‌های سنتی عادت کرده‌اند. غلبه بر مقاومت و پرورش فرهنگ انطباق با سیستم‌های مالیاتی الکترونیکی بسیار مهم است.
۸. ظرفیت‌سازی ایجاد ظرفیت مقامات دولتی برای عملکرد و مدیریت مؤثر سیستم‌های دولت الکترونیک بسیار مهم است. این شامل آموزش پرسنل برای مدیریت فن‌آوری‌های جدید و پاسخ به تهدیدات نوظهور است.

۹. نابرابری‌های اقتصادی: ابتکارات دولت الکترونیکی ممکن است ناخواسته نابرابری‌های اقتصادی را تشدید کند، اگر به دقت اجرا نشود. اطمینان از اینکه همه اقشار مردم، صرف‌نظر از وضعیت اجتماعی - اقتصادی، می‌توانند به سیستم‌های مالیاتی الکترونیکی دسترسی داشته باشند و از آنها بهره‌مند شوند، ضروری است. پرداختن به این چالش‌ها مستلزم یک رویکرد جامع و سازگار، شامل نوآوری‌های تکنولوژیکی، اصلاحات قانونی، مشارکت عمومی و همکاری بین‌المللی است.

### فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرار مالیاتی<sup>۱</sup>

فناوری اطلاعات و ارتباطات به کلیه ابزارها و برنامه‌های ارتباطی مانند تلفن‌های همراه، رایانه‌ها، لپ‌تاپ‌ها و تبلت‌ها، تلویزیون، نرم‌افزارها یا سیستم‌های ماهواره‌ای اطلاق می‌شود که به کاربران در دسترسی، انتقال و ذخیره اطلاعات کمک می‌کند (Nazar & Sabri, 2019). از سوی دیگر نتایج پژوهش رومباخ و استفنس<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۹، نشان می‌دهد، که گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات نیازمند زیرساخت‌های فناوری مناسب، اتصال اینترنتی قابل اعتماد و انتشار دانش در مورد فناوری و استفاده از فناوری اطلاعات در بین شهروندان است. بنابراین، ابتکارات دولت الکترونیک بدون دسترسی گسترده شهروندان به فناوری اطلاعات و ارتباطات موفقیت‌آمیز نخواهد بود. به همین دلیل است که دولت‌ها در سراسر جهان سرمایه‌گذاری قابل توجهی در فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارائه خدمات عمومی آنلاین برای شهروندان انجام داده‌اند. در این زمینه، گلیپتیس و همکاران<sup>۳</sup> ۲۰۲۰ و بلانگر و کارتر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸ استدلال کرده‌اند که سازمان‌های دولتی در سراسر جهان به شدت در فناوری اطلاعات و ارتباطات سرمایه‌گذاری می‌کنند، که دولت‌ها را قادر می‌سازد اطلاعات را به صورت الکترونیکی ارائه دهند. برخی از دولت‌ها حتی گام‌هایی را برای توسعه مفهوم شهرهای هوشمند برداشته‌اند که به موجب آن خدمات دیجیتال و سیستم‌های دولت الکترونیک در تمام جنبه‌های زندگی پیاده‌سازی می‌شوند و نیاز به پوشش گسترده و استفاده از ابزارها، زیرساخت‌ها و دانش ICT دارند. سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات عمدتاً بر تأثیرات استفاده از فناوری اطلاعات و اینترنت بر رشد اقتصادی به دلیل کاهش هزینه‌ها و بهبود کارایی و اثربخشی عملیاتی متمرکز است (Bouna-

1. Tax evasion (TE) & Information and Communication Technology (ICT).

2. Rombach & Steffens

3. Glyptis, et al.,

4. Bélanger & Carter

(bat, 2017). در سال ۲۰۰۹ کوترومپیس<sup>۱</sup> تأکید کرد که ICT، ارتباطات بین شرکت‌ها را بهبود می‌بخشد و به سود آن‌ها و رشد کلی اقتصادی کشور کمک می‌کند. همچنین در سال ۲۰۰۲، کوآ<sup>۲</sup> استدلال کرد که ICT مهارت‌های کار، آموزش مبتنی بر فناوری، یادگیری الکترونیکی مصرف‌کننده را بهبود می‌بخشد (Quah, 2002). در حوزه مدیریت عمومی، یافته‌های پژوهش آدام<sup>۳</sup> در سال ۲۰۲۰ حاکی از تأثیر قابل توجه و مثبت توسعه دولت الکترونیک بر فساد در آفریقا با ترکیب کیفیت نهادی و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان میانجی می‌باشد. براساس آنچه که گفته شد، فناوری ارتباطات و اطلاعات به عنوان ابزاری برای تولید، پردازش، بازیابی و انتقال اطلاعات، در حوزه‌های مختلف جامعه کاربرد دارد. از جمله کاربردهای مهم این فناوری، ارائه خدمات امور مالیاتی است که هدف اصلی آن تسهیل دسترسی و ارتقاء کیفیت ارائه خدمات به ذینفعان است. از سوی دیگر، به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و تحقق اهداف آن در بخش مالیاتی، نیاز به دسترسی گسترده مردم به فناوری اطلاعات و ارتباطات، توجه به ارتقاء زیرساخت‌های فناوری، حمایت مدیران و ارائه امکانات مناسب، آموزش‌ها و آشنایی مؤدیان مالیاتی با فناوری اطلاعات و ارتباطات است. همچنین پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط مؤدیان مالیاتی (علاقه، نگرش، مهارت‌ها و موانع اقتصادی، محیطی و مدیریتی) نقش بسیار مهمی در کاهش فرار مالیاتی و افزایش انضباط مالی دارد.

### پیشینه پژوهش

#### مطالعات داخلی

پهلوان و همکاران عوامل تعیین‌کننده رفتار رژیم‌ی ظرفیت و فرار مالیاتی حوزه تجارت الکترونیک در دوره‌ی زمانی ۱۳۹۸-۱۳۵۲ با رویکرد چرخشی مارکف مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد؛ عوامل تعیین‌کننده فرار مالیاتی در حوزه تجارت الکترونیکی شامل متغیرهای فرهنگی، ارزی، تجاری، پولی، مالی، مالیاتی، اقتصاد زیرزمینی، ضریب نفوذ اینترنت، ضریب نفوذ موبایل و توسعه بانکداری الکترونیکی هستند. محسنی مالکی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی را با استفاده از تکنیک معادلات ساختاری با نقش تعدیلگری دانش مالیاتی انجام داده است. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای نرخ مالیات، سطح درآمد و سیستم مالیاتی با متغیر

1. Koutroumpis.  
2. Quah.  
3. Adam

فرار مالیاتی رابطه مثبت و معناداری دارند. در مقابل تأثیر و نگرش همتایان، عامل تأثیرگذاری در فرار مالیاتی نبوده است. همچنین متغیر تعدیلگر دانش مالیاتی، بر رابطه عوامل فرار مالیاتی معنادار و تأثیرگذار است. همچنین قله‌ای و همکاران تأثیرگذاری رسانه ملی بر توسعه فرهنگ مالیاتی را مورد بررسی قرار داده‌اند. جامعه آماری این مطالعه کلیه مؤدیان مالیاتی سطح ادارات شهر تهران بوده، روش تجزیه و تحلیل داده‌ها بر مبنای مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که اثرگذاری رسانه ملی در هر سه حوزه مسئولیت اجتماعی (دو بُعد)، کارکرد رسانه (چهار بُعد) و عوامل زمینه‌ای (چهار بُعد) بر توسعه فرهنگ مالیاتی معنی‌دار می‌باشد. پژوهشگران به منظور توسعه فرهنگ مالیاتی در کشور سرمایه‌گذاری در رسانه ملی را پیشنهاد داده‌اند.

حسینی کندلجی و درخشان در سال ۲۰۲۱ به بررسی تحلیل فلسفی - اقتصادی عوامل عدم تمکین مؤدیان مالیاتی و اولویت‌بندی آن‌ها پرداخته‌اند. نتایج حاکی از این است که دو عامل فساد دولت یا تفکر و نگرش منفی مردم در مورد دولت و خدمتگزار بودن دولت به عنوان تأثیرگذارترین عوامل عدم تمکین مالیاتی بودند. ایزدی و همکاران میزان فرار مالیاتی در ایران با استفاده از روش MIMIC<sup>۱</sup> در دوره زمانی ۹۵-۱۳۵۵ مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج پژوهش بیانگر این است که روند اندازه نسبی فرار مالیاتی در طول این ۴۱ سال در نوسان بوده که از ۸/۱۸ درصد تولید ناخالص داخلی شروع شده است و به کمترین مقدار خود یعنی ۳/۰۱ در سال ۱۳۶۶ می‌رسد. بیشترین مقدار آن در سال ۱۳۷۴ حدود ۲۲ درصد از تولید ناخالص داخلی می‌باشد. میانگین اندازه نسبی فرار مالیاتی در فاصله زمانی ۴۱ سال حدوداً برابر ۱۱ درصد محاسبه شده است.

مهدویخواه به موضوع فرار مالیاتی و ارتباط آن با فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات پرداخته است. مطالعه مذکور با تمرکز بر استفاده از فن‌آوری و راهکارهای دیجیتال جهت شناسایی فرار مالیاتی برای اولین بار به کتمان فروش الکترونیکی به عنوان تهدیدی برای درآمد مالیاتی اشاره کرده است. در این راستا، رستم بیگی و آینه بند در پژوهشی تحت عنوان فرار مالیاتی اشخاص حقوقی با استفاده از هوش مصنوعی، از الگوریتم‌های ترکیبی هوش مصنوعی همچون الگوریتم‌های شبکه عصبی مصنوعی، ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم کلونی زنبور مصنوعی جهت تشخیص فرار مالیاتی اشخاص حقیقی استفاده کرده‌اند. الگو ارائه شده از توان بالایی در شناسایی مؤدیان

متقلب از پرداخت مالیات برخوردار است. همچنین مقری گردودباری و همکاران در پژوهشی فرار مالیاتی را با استفاده از هوش مصنوعی و با تمرکز بر مجموعه‌های متشکل از ۵۷ شاخص مالی و غیرمالی در سطح کلان اقتصادی مورد بررسی قرار داده‌اند. براساس نتایج این پژوهش، الگوریتم بهینه‌سازی سینوس کسینوس به همراه پیش‌بینیکننده درخت تصمیم، مقدار خطای کمتری را نسبت به سایر مدلها دارا بوده و مدلی دقیقتر و مناسب‌تر برای پیش‌بینی فرار مالیاتی است. کامیاب و همکاران، با استفاده از الگوی سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه و نظرات خبرگان سازمان امور مالیاتی کشور، مدل هوشمندسازی نظام مالیاتی ایران را براساس سه جنبه اصلی ساختار و مدیریت، سطح اطلاعات و دانش و سطح فناوری سازمان تدوین نموده‌اند. همچنین وضعیت موجود و مطلوب با استفاده از پرسشنامه ۵ گزینه‌ای در قالب شاخص‌های سه گانه فوق و بکارگیری روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد سنجش قرار داده‌اند. بر اساس یافته‌های پژوهش، مؤلفه‌های سطح فناوری، ساختار و مدیریت و سطح اطلاعات و دانش بر فرآیند هوشمندسازی سازمان امور مالیاتی کشور اثرات معناداری داشته است.

سالاری و همکاران با بهره‌گیری از نظر مأموران مالیاتی و مدیران سطح عالی و حسابداران شرکت‌ها، تأثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر جمع‌آوری مالیات مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات موجب افزایش دسترسی سازمان امور مالیاتی کشور به اطلاعات مالیاتی، افزایش تمکین مالیاتی شرکت‌ها، کاهش هزینه‌های تمکین مالیاتی و افزایش میزان جمع‌آوری مالیات بر درآمد شرکت‌ها می‌شود. شکرخدايي و سلاطين به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر درآمدهای مالیاتی در گروه کشورهای منتخب با تأکید بر فرار مالیاتی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که دلیل ویژگی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات نظیر تمرکز زدایی، بی‌نامی، حذف برخی از پایه‌های مالیاتی، عدم حضور مقامات مالیاتی کشورها در شبکه، فرار مالیاتی با کمترین ریسک میسر گردیده و در نتیجه منجر به کاهش درآمدهای مالیاتی می‌شود.

یافته‌های بلوری و همکاران نشان می‌دهد که عوامل اصلی و تأثیر گذار بر پدیده فرار مالیات بر درآمد شامل؛ عدم گسترش فرهنگ مالیاتی در جامعه، عدم شفافیت اطلاعات مالی، عدم کارایی نظام مالیاتی و پیچیدگی قوانین می‌باشند. همچنین نتایج اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی زارع و همکاران در سال ۲۰۲۲ نشان می‌دهد که مهمترین عامل اصلی فرار مالیاتی، عامل اجرایی تعیین شده و عوامل اصلی اقتصادی-محیطی و قانونی در اولویت‌های بعدی قرار

دارند. سامتی و همکاران با استفاده از روش فراتحلیل، عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی و همچنین شدت ارتباط آن‌ها با فرار مالیاتی برای کشور ایران مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای عوامل اقتصادی، درآمد سرانه، عوامل تکنولوژی، عوامل اجتماعی، عوامل قانونی، تورم، عوامل فرهنگی، محدودیت تجاری، بار مالیاتی، بیکاری و حجم دولت عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی می‌باشند و بیشترین شدت تأثیرگذاری را عوامل فرهنگی و کمترین شدت تأثیرگذاری را درآمد سرانه بر فرار مالیاتی می‌گذارند.

تقوا و همکاران در سال ۲۰۲۳ پژوهشی با هدف توسعه مدل دولت الکترونیک با تمرکز بر مقابله با فساد در ایران انجام داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات و دسترسی به شبکه، قوانین و مقررات، خدمات و سرمایه انسانی ضمن اثرگذاری بر کاهش فساد، اولویت‌های کلیدی را در ساختار دولت الکترونیک شکل می‌دهند. لذا دولت الکترونیک عاملی اثرگذار بر کاهش فساد است و این امر زمانی محقق می‌شود که اجزای دولت الکترونیک به درستی مورد توجه قرار گیرند. همچنین رهنما و همکاران در سال ۲۰۲۳ به بررسی تفاوت‌های مالیاتی ناشی از عدم تطابق فرار مالیاتی با سیاست‌های مالیاتی، موجودی و تأمین مالی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که تطبیق سیاست مالیاتی، سیاست موجودی، سیاست تأمین مالی و فرار مالیاتی در کاهش شکاف مالیاتی دائمی مؤثر هستند. علاوه بر این، تطبیق سیاست مالیاتی، سیاست تأمین مالی و فرار مالیاتی نیز در کاهش تفاوت موقت مالیاتی تأثیرگذار می‌باشند.

### مطالعات خارجی

اسالونی و همکاران<sup>۱</sup> در سال ۲۰۲۲ به بررسی مزایای اتوماسیون فرآیندهای مالیاتی، اقتصاد دیجیتال، و مدل‌سازی شناختی مالیاتی بر روی شیوه فرار مالیاتی در نیجریه پرداخته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات تأثیر مثبت و معناداری بر رویه فرار مالیاتی دارد. همچنین اتوماسیون مالیاتی فرار مالیاتی را کاهش می‌دهد. بنابراین پژوهشگران توصیه کرده‌اند که دولت برای دستیابی به افزایش پرداخت مالیات و مبارزه با فرار مالیاتی، بایستی فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارائه خدمات الکترونیکی را بهبود بخشد. همچنین نوآوری و سالیان<sup>۲</sup> مطالعه‌ای را با هدف تعیین و تحلیل صورت سرمایه در کمک به بررسی مالیاتی جهت جلوگیری از فرار مالیاتی انجام داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که تجزیه و تحلیل صورت سرمایه می‌تواند ابزار مؤثری در تشخیص درآمد کم گزارش شده و فرار مالیاتی باشد.

1. Osaloni, et al.,

2. Nawawi & Salin<sup>8</sup>

لی و همکاران<sup>۱</sup> در سال ۲۰۲۰ به بررسی اثرات استفاده از فناوری اطلاعات پیشرفته توسط اداره مالیات بر تبعیت مالیاتی پرداخته‌اند. نتایج حاصله تأثیر فناوری اطلاعات بر کارکرد را معنادار نشان می‌دهد. این اثر برای شرکت‌هایی با نرخ مالیات بالاتر قوی‌تر است.

رایکوف<sup>۲</sup> در پژوهشی در سال ۲۰۲۱ با عنوان «کاهش فرار مالیاتی با استفاده از هوش مصنوعی» با رویکردی جدید برای مقابله با فرار مالیاتی شرکت‌ها با استفاده از امکان حسابداری غیرمستقیم به تبیین عوامل پنهان در فرآیندهای نظام مالیاتی می‌پردازد. ایده این مطالعه مبتنی بر ایجاد یک سیستم تصمیم‌گیری برای پیش‌بینی رویدادهای فرار مالیاتی با تشکیل یک چارچوب اطلاعاتی ویژه از رویدادهای مشکوک، با استفاده از روش‌های یادگیری عمیق شبکه‌های عصبی و مدل‌سازی شناختی است، که شفافیت رویدادهای مالیاتی را افزایش می‌دهد. در سال ۲۰۲۱ پژوهشی تحت عنوان «فرار مالیاتی، فناوری و نابرابری» توسط آلم<sup>۳</sup> انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد تغییرات در فناوری راه‌های جدیدی را پیش رو قرار می‌دهد که از طریق آن برخی افراد و برخی شرکت‌ها می‌توانند از پرداخت مالیات فرار کنند. در این مرحله مشخص نیست که کدام روند غالب خواهد بود، به طوری که اثرات فناوری بر سطح کلی فرار مالیاتی نامشخص است. نویسنده بیان می‌کند که تغییر فناوری، فرار را برای اکثر مالیات‌دهندگان، بویژه کسانی که در معرض کسر مالیات کارفرما و گزارش‌دهی اطلاعات شخص ثالث هستند، به طور فزاینده‌ای دشوار می‌کند، اما این فرار برای تعداد کمی از مالیات‌دهندگان، مانند مالیات‌دهندگان با درآمد بسیار بالا، قابل اجرا خواهد بود. صرف نظر از تأثیر کلی فناوری بر سطح فرار مالیاتی، نتیجه حاصله نشان می‌دهد که تأثیرات فناوری احتمالاً نابرابری اقتصادی را افزایش خواهد داد. در سال ۲۰۲۱ یامن و همکاران<sup>۴</sup> تأثیر کیفیت محیط نهادی (IEQ) بر فرار مالیاتی در کشورهای عضو اتحادیه اروپا قدیم (قبل از ۲۰۰۴) و جدید (بعد از ۲۰۰۴) اتحادیه اروپا مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که رابطه بین IEQ و فرار مالیاتی بین کشورهای عضو قدیم و جدید متفاوت است. در کشورهای قدیم اتحادیه اروپا عواملی مانند کیفیت نظارتی، پاسخگویی، کنترل فساد، ثبات سیاسی و اثربخشی دولت تعیین‌کننده‌های اصلی در میزان فرار مالیاتی شناسایی شده‌اند، اما در کشورهای عضو جدید اتحادیه اروپا تنها اثربخشی دولت عامل مهم و تعیین‌کننده فرار مالیاتی بوده است. همچنین در سال ۲۰۲۰، سوترینو و همکاران

1. Li, et al.,

2. Raikov

3. Alml

4. Yamen, et al.,

رابطه هنجارهای اجتماعی، دینداری و فرهنگ ملی با فرار مالیاتی را مورد مطالعه قرار داده‌اند. نتایج این تحقیق حاکی از این است که هنجارهای اجتماعی بر فرار مالیاتی تأثیرگذار نیستند، اما دینداری ابزاری مفید برای کاهش فرار مالیاتی بوده، فرهنگ ملی نیز بر فرار مالیاتی نقشی اساسی داشته است. همچنین اویار و همکاران<sup>۲</sup> در سال ۲۰۲۱ مطالعه‌ای با تکیه بر مدرن‌سازی و نظریه‌های نهادی، ارتباط بین دیجیتالی شدن خدمات دولتی و فرار مالیاتی را از طریق اثر تعدیل فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (ICT) مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط جامعه و شهروندان به طور مثبت ارتباط بین دیجیتالی شدن خدمات دولتی و فرار مالیاتی را تعدیل می‌کند. یعنی دیجیتالی شدن خدمات دولتی تأثیر قوی‌تری بر کاهش فرار مالیاتی در کشورهایی دارد که پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آن‌ها بیشتر است. در نهایت پیشنهاد این تحقیق مقامات دولتی باید ساختارهای دولت الکترونیکی و سیستم‌های تشکیل پرونده الکترونیکی را برای تسهیل اظهارنامه‌ها و پرداخت‌های مالیات بر درآمد مالیات‌دهندگان بهبود بخشند. استرانگو<sup>۳</sup> در سال ۲۰۲۱، تأثیر دیجیتالی شدن خدمات عمومی بر فرار مالیاتی در بین ۲۷ کشور عضو اتحادیه اروپا در دوره ۲۰۱۵-۲۰۱۹ مورد بررسی قرار داده است. نتایج نشان می‌دهد که تسریع دیجیتالی شدن در خدمات عمومی، سطح فرار مالیاتی را تا حدی کاهش می‌دهد.

### مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش

چارچوب مبانی نظری پژوهش مبتنی بر نظریه‌های مدرنیزاسیون و نهادی، نشان می‌دهد که دولت‌ها با توجه به محدودیت‌های درآمدی سال‌های اخیر، به‌منظور کاهش فرار مالیاتی سعی در اصلاح قوانین و فرآیندهای نظام مالیاتی با رویکرد فناوری اطلاعات و ارتباطات دارند. موفقیت دولت در استفاده از فناوری‌ها در ارائه خدمات بویژه تحقق اهداف نظام مالیاتی الکترونیکی در سطوح مختلف نیاز به انجام اقداماتی مانند ارائه اطلاعات و خدمات برخاسته به شهروندان، توسعه چارچوب قانونی برای مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال مانند بانکداری برخط و تجارت الکترونیک، توسعه و ایجاد زیرساخت‌های لازم برای استفاده تمامی مردم از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد. همچنین نتایج مطالعات تجربی<sup>۴</sup> حاکی از کاهش فرار مالیاتی ناشی از ارائه

1. Sutrisno, et al.,

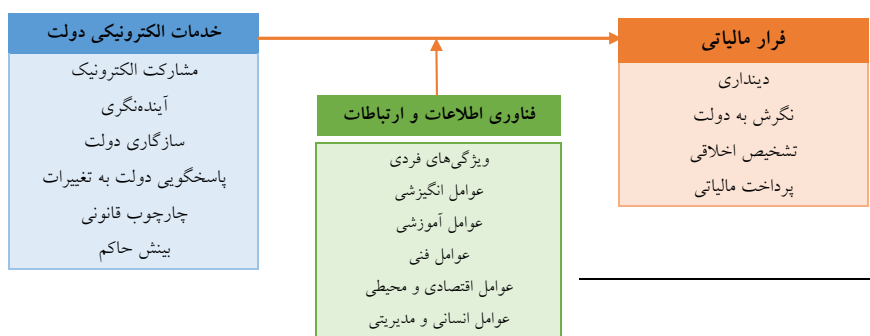
2. Uyar, et al.,

3 Strango

4 Uyar., et al (2021); Salari, et al (2020)

خدمات الکترونیکی مالیاتی است. در این راستا، رشد پرشتاب فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات می‌تواند رابطه علی بین خدمات الکترونیکی دولت و فرار مالیاتی را تحت تأثیر قرار دهد. با توجه به موارد فوق، براساس مبانی نظری، هدف تحقیق و نقش گسترده فناوری اطلاعات و ارتباطات در تمامی ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و...، مدل مفهومی در قالب شکل (۱) و فرضیات پژوهشی زیر در این تحقیق مطرح شده‌اند. H1: خدمات الکترونیکی دولت بر کاهش فرار مالیاتی تأثیر دارد. H2: فناوری اطلاعات و ارتباطات در رابطه علی بین خدمات الکترونیکی دولت و فرار مالیاتی نقش تعدیل‌کننده دارد.

شکل (۱). مدل مفهومی پژوهش



منبع: یافته‌های محقق

## روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق برحسب نوع هدف کاربردی، از نظر روش اجرا، پیمایشی از نوع توصیفی-همبستگی می‌باشد، از نظر گردآوری اطلاعات یک مطالعه پیمایشی پرسشنامه‌ای و کتابخانه‌ای است. برای نگارش و جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز بخش مبانی نظری، مجلات تخصصی داخلی و خارجی مورد استفاده قرار گرفت. جهت گردآوری داده‌ها برحسب سازه‌های هر یک از ابعاد سه‌گانه خدمات دولت الکترونیک، فرار مالیاتی و فناوری اطلاعات و ارتباطات از پرسشنامه‌های استاندارد پژوهشگران مختلف استفاده شده است (جدول شماره ۱). با بکارگیری نرم‌افزارهای Excel و SPSS Smart PLS، داده‌ها طبقه‌بندی تجزیه و تحلیل و فرضیه‌ها مورد آزمون قرار گرفته‌اند. برای آزمون فرضیات پژوهش، مدلسازی معادلات ساختاری بکار گرفته شده است. جامعه آماری، مؤدیان مالیاتی شهر تهران که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعداد از ۴۲۲ پرسشنامه توزیع شده در نهایت ۳۱۰ پرسشنامه انتخاب شده‌اند. با توجه به

هدف تحقیق مبنی بر بررسی اثر تعدیل گر مؤلفه «فناوری اطلاعات و ارتباطات» بر رابطه علی بین خدمات الکترونیکی دولت و فرار مالیاتی، از رویکرد واریانس محور حداقل مربعات جزئی SmartPLS در بستر نرم افزار (Sarstedt, Henseler & Ringle, 2011; Hair, et al., 2021) در بستر نرم افزار استفاده شده است. ورژن ۳.۳.۹ استفاده شده است.

### روش گردآوری داده‌ها و مقیاس اندازه‌گیری

براساس مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش با مرور ادبیات نظری و نتایج مطالعات تجربی<sup>۱</sup> تعداد ۱۷ سازه انتزاعی (متغیرهای پنهان) جهت پرداختن به مساله تحقیق تعیین گردید. به‌منظور تعریف عملیاتی سازه‌ها، ۱۲۸ سؤال استاندارد به‌عنوان پرسشنامه مشخص شد که تعداد ۷۷ مورد آن طی ارزیابی روایی محتوای و نظرسنجی از ۸ خبره به علت کسب امتیاز کمتر از ۰/۷۸ مطابق جدول لاوشه<sup>۲</sup> حذف گردید (Zerati & Alavi, 2014 ; Rutherford-Hemming, 2015). بنابراین، گردآوری داده‌ها توسط ۵۱ سؤال و بهره‌گیری از مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت که در آن ۱ بیانگر "کاملاً مخالفم" و ۵ "کاملاً موافقم" صورت گرفت. در جدول شماره (۱) به‌طور خلاصه مشخصات ابزار اندازه‌گیری، شامل ابعاد، سازه‌ها، تعداد سؤالات و منابع مورد استفاده، درج شده است. به علاوه، ۴ سؤال در قالب متغیرهای توصیفی با مقیاس‌های اندازه‌گیری اسمی و ترتیبی جهت شناسایی خصوصیات عینی نمونه مورد استفاده قرار گرفته است.

1. Alm, J. (2012); Alm, (2021); J., Liu, Y., Zhang, K., (2019); Choi, T., Chandler, S.M., (2020); Gaynyan. A. I., Ivungu, J. A., & Anongo, E. T. (2019); Ghayour Baghbani, S. M. Amir Shagerdi, G. (2020); Ibe, I. U. (2022); Kemsley, D., Kemsley, S. A., & Morgan, F. T. (2022); Khlif, H., & Acheke, I. (2015). Salari, Pourheydari and Khodamipour (2020); Sameti M., Izadi, A. Fathi, S. (2021); Shokrkhodaei, F. Salatin, P. (2019); Taghva, M. R., Masnavi, H., Taghavifard, M. T., & Zarandi, S. (2023); Uyar, A., Nimer, K., Kuzey, C., Shahbaz, M., & Schneider, F. (2021); Yamen, A., Allamc, A., Bani, A. & Uyard, M., A. (2021); Zare Bahnamiri, M. J. Rahimian Amiri, M. H. Tirgan, M. (2022).

2. Lawshe

جدول (۱). مشخصات ابزار اندازه‌گیری

ابعاد	سازه‌ها	تعداد سوالات	منابع
خدمات الکترونیک	مشارکت الکترونیک	۳	Vatolkina, et al., (2020); Lee (2006)
	آینده‌نگری	۳	Vatolkina, et al., (2020)
	سازگاری دولت	۳	Pérez-Fuentes, et al., (2020)
	پاسخگویی دولت به تغییرات	۳	Hashemian, et al. (2020)
	چارچوب قانونی	۳	Lee, (2006)
	بینش حاکم	۳	Pérez-Fuentes, et al., (2020)
	دینداری	۳	Srivastava, et al.,(2018)
فرار مالیاتی	تشخیص اخلاقی	۳	Khajavi & Karamshahi, (2018)
	نگرش به دولت	۳	Beheshti & Royaee,2018
	پرداخت مالیاتی	۳	Srivastava, et al., (2018)
	ویژگی‌های فردی	۳	
فناوری اطلاعات و ارتباطات	عوامل انگیزشی	۳	
	عوامل آموزشی	۳	
	عوامل فنی	۳	Nazar & Sabri, (2019)
	عوامل اقتصادی	۳	
	عوامل محیطی	۳	
	عوامل انسانی و مدیریتی	۳	

منبع: یافته‌های محقق

## تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

### یافته‌های توصیفی

از مجموع ۴۲۲ پرسشنامه توزیع شده در تحقیق حاضر، حدود ۱۰۰ پرسشنامه پاسخ داده نشد. از تعداد ۳۲۲ پرسشنامه دریافتی تعداد ۸۲ پرسشنامه ناقص که تعداد ۷۰ پرسشنامه با استفاده از تکنیک‌های آماری توسط محقق اصلاح و ۱۲ پرسشنامه حذف شده، که در نهایت ۳۱۰ پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفتند. نتایج توزیع فراوانی ۳۱۰ پرسشنامه اصلاح شده معتبر به ازای ۴ متغیر جمعیت‌شناختی (جنسیت، سن، تحصیلات و سابقه کار) در جدول شماره (۲) نشان داده شده است.

جدول (۲). توصیف ابعاد و سازه‌های مکنون براساس نظرات پاسخگویان

عنوان	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
جنسیت	مرد	۲۱۷	۷۰
	زن	۹۳	۳۰
سن	۲۰ تا ۲۵ سال	۲۳	۷.۴
	۲۶ تا ۳۰ سال	۱۶۹	۵۴.۵
	۳۱ تا ۳۵ سال	۸۲	۲۶.۵
	۳۶ سال و بیشتر	۳۶	۱۱.۶
سابقه کاری	جمع	۳۱۰	۱۰۰
	کمتر ۵ سال	۱۳۴	۴۳.۲
	۵ تا ۱۰ سال	۱۰۱	۳۲.۶
	۱۱ تا ۱۵ سال	۴۳	۱۳.۹
	بزرگتر از ۱۵ سال	۳۲	۱۰.۳
	جمع	۳۱۰	۱۰۰
	دیپلم و کمتر	۴۳	۱۳.۹
	فوق دیپلم	۱۲	۳.۹
	لیسانس	۱۲۲	۳۹.۴
	فوق لیسانس و بالاتر	۱۳۳	۴۲.۸
جمع	۳۱۰	۱۰۰	

منبع: یافته‌های محقق

توصیف متغیرهای کمی در ابعاد (۳ بعد) خدمات الکترونیک، فرار مالیاتی و فناوری اطلاعات و ارتباطات، در قالب ۱۷ سازه مکنون براساس شاخص‌های آماری نظیر میانگین و انحراف معیار در جدول شماره (۳) نشان داده شده است. براساس مقادیر محاسبه شده میانگین بیشترین توافق پاسخگویان مربوط به سازه "عوامل آموزشی" با میانگین ۳.۸۶ است؛ در حالی که توافق مرتبط با سازه "تشخیص اخلاقی" در بعد فرار مالیاتی کمترین میانگین ۳.۳۴ است. از سوی دیگر، پاسخگویان در رابطه با سازه‌های متناظر با خدمات الکترونیک دولت توافق خیلی ضعیفی داشته‌اند، چرا که مقادیر میانگین متناظر با هر یک از سازه‌های مکنون در بعد خدمات الکترونیک دولت کمتر از میانگین (عدد ۳) محاسبه شده است.

جدول (۳). توصیف ابعاد و سازه‌های مکنون براساس نظرات پاسخگویان

سازه‌های مکنون خدمات الکترونیک	میانگین	انحراف معیار	سازه‌های مکنون فناوری اطلاعات و ارتباطات	میانگین	انحراف معیار	سازه‌های مکنون فرار مالیاتی	میانگین	انحراف معیار
مشارکت الکترونیک	۲.۳۵	۰.۷۴۴	ویژگی‌های فردی	۳.۷۱	۰.۷۹۰	دینداری	۳.۷۱	۰.۷۹۰
آینده‌نگری	۲.۲۵	۰.۷۲۱	عوامل انگیزشی	۳.۶۰	۰.۸۲۶	نگرش به دولت	۳.۶۰	۰.۸۲۶
سازگاری دولت	۲.۱۰	۰.۶۹۱	عوامل آموزشی	۳.۳۴	۰.۹۴۰	تشخیص اخلاقی	۳.۳۴	۰.۹۴۰
پاسخگویی دولت	۲.۳۰	۰.۷۶۸	عوامل فنی	۳.۵۸	۰.۸۳۷	پرداخت مالیاتی	۳.۵۸	۰.۸۳۷
چارچوب قانونی	۲.۱۹	۰.۷۷۳	عوامل اقتصادی	۳.۶۵	۰.۷۹۱			
بینش حاکم	۲.۵۱	۰.۸۴۵	عوامل محیطی	۳.۵۰	۰.۸۹۵			
			عوامل انسانی و مدیریتی	۳.۸۵	۰.۷۸۷			

منبع: یافته‌های محقق

### برازش مدل تحقیق

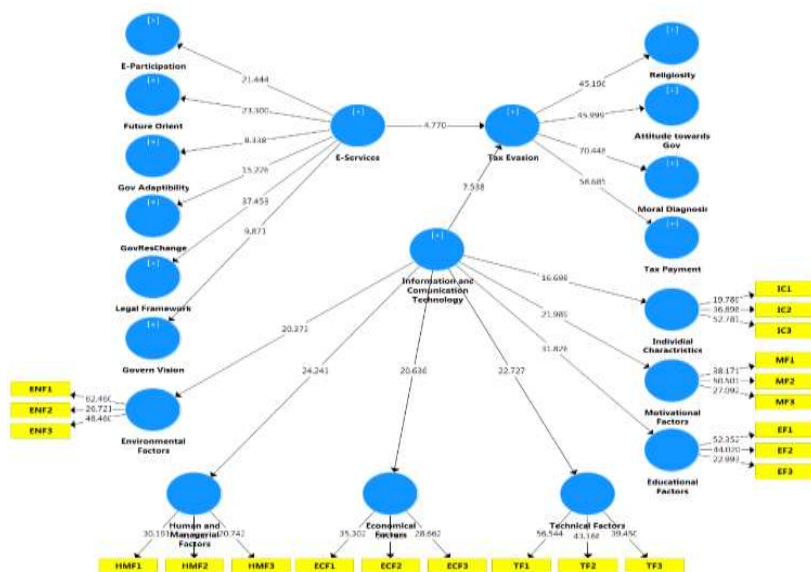
به‌منظور برازش مدل‌سازی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی PLS<sup>۱</sup>، دو نوع آزمون شامل آزمون بررسی روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری (الگوی اندازه‌گیری) و آزمون فرضیه‌های تحقیق و اثر متغیرهای مکنون بر یکدیگر (الگوی ساختاری) انجام می‌شود. در این مقاله برای آزمون اول پایایی و روایی مدل، از دو نوع آزمون همسانی درونی و پایایی ترکیبی استفاده شده است. برای بررسی و سنجش پایایی (همسانی درونی) هرکدام از گویه‌ها به مقدار بارهای عاملی هر یک از متغیرهای مشاهده شده توجه می‌شود، حداقل مقدار بار عاملی جهت حفظ شاخص مشاهده‌ای در مدل ۰.۷ است (Hair, et al., 2010). نتایج حاصل نشان داد بارعاملی متناظر با تمامی شاخص‌ها بزرگتر از عدد ۰.۷ است، لذا همگن بودن شاخص‌ها مورد تأیید قرار گرفت. به‌منظور بررسی پایایی سازه‌ها از سه شاخص آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی<sup>۲</sup> و rho\_A یا ضریب پایایی ترکیبی همگون استفاده شد. مقادیر بزرگتر از ۰.۷ و کوچکتر از ۰.۹۵ به ازای شاخص‌های سنجش پایایی، پایایی سازه را تأیید می‌نماید (Hair, et al., 2010; Latan & Noonan, 2017). با توجه به اینکه مقادیر محاسبه شده در دامنه ذکر شده قرار گرفته‌اند، پایایی ۱۷ سازه معرفی و انتخاب شده، مورد تأیید قرار می‌گیرند. از طرف دیگر روایی به‌عنوان معیار سنجش کیفیت شاخص‌ها، دقت در اندازه‌گیری سازه‌ها را مدنظر قرار می‌دهد که براساس دو معیار روایی همگرا و واگرا مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (Babbie, 2013; Hair, et al., 2010).

1 Partial Least Squares (PLS)

2 Composite reliability

بدین ترتیب، بزرگتر بودن بارهای عاملی از عدد ۰.۷ که قبلاً تأیید گردید، معناداری بارهای عاملی، بزرگ بودن متوسط واریانس استخراج شده<sup>۱</sup> از عدد ۰.۵ و بزرگ بودن پایایی ترکیبی از متوسط واریانس استخراج شده به ازای تمامی سازه‌ها شروط تأیید روایی همگرا می‌باشد (Hair, et al., 2021). از شکل‌های ۲ و ۳ مشهود است که تمامی ضرایب بارهای عاملی با توجه به قرارگیری مقدار t-value خارج بازه [-۱.۹۶، ۱.۹۶] به احتمال ۹۹٪ معنادار شده‌اند. همچنین با توجه به جدول شماره (۴) متوسط واریانس استخراج شده به ازای هر سازه، حداقل تبیین واریانس سازه به میزان ۵۰٪ را تأیید می‌نماید و در نهایت بزرگ‌تر بودن شاخص پایایی ترکیبی از متوسط واریانس استخراج شده همراه با تأیید شروط قبلی روایی همگرا را به صورت نسبی تأیید می‌نماید.

شکل ۲. مدل PLS-SEM مبتنی بر معناداری ضرایب در حضور سازه‌های تعدیل‌گر



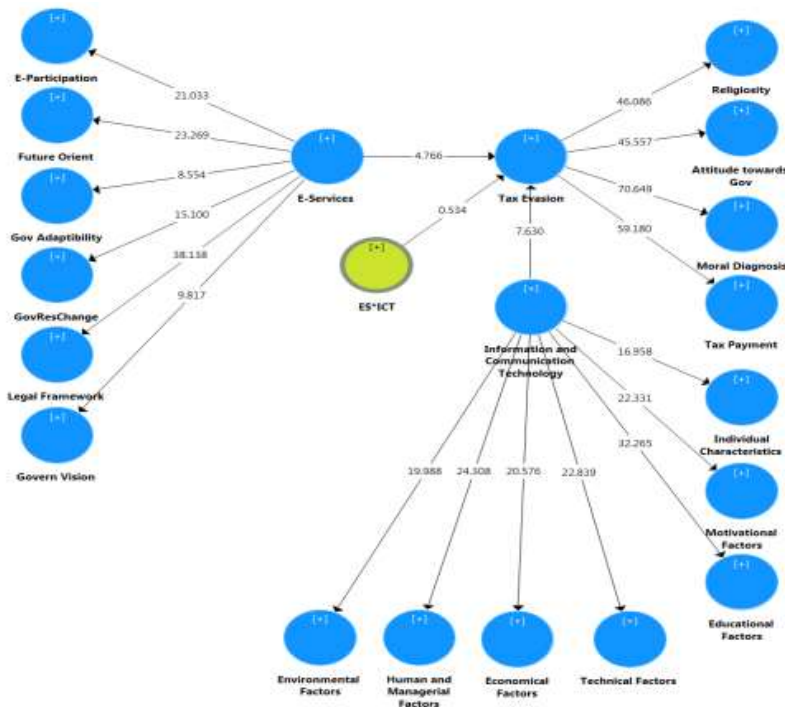
منبع: یافته‌های محقق

به‌منظور ارزیابی روایی واگرایی سازه از آزمون فورنل-لارکر<sup>۲</sup> و نسبت HTMT<sup>۳</sup> استفاده

1. AVE: Average Variance Extracted
2. Fornell-Larcker
3. HTMT: Heterotrait-Monotrait ratio

گردید. براساس آزمون فورنل - لارکر، اگر ریشه دوم متوسط واریانس استخراج شده بزرگ‌تر از بزرگترین همبستگی سازه با سازه‌های دیگر باشد، روایی واگرا تأیید می‌گردد (Latan & Noonan, 2017). چنانچه مقدار محاسبه شده شاخص HTMT به ازای دو سازه مکنون کمتر از ۰.۹ باشد، عدم همبستگی میان آن دو سازه و شاخص‌های متناظر یا به بیان بهتر، روایی واگرا تأیید می‌گردد (Henseler, et al., 2015). نتایج محاسباتی، بزرگ‌تر بودن ریشه دوم متوسط واریانس استخراج شده به ازای هر سازه در مقایسه با بزرگترین ضریب همبستگی میان آن سازه با سازه‌های دیگر را تأیید می‌نماید. از سوی دیگر، مقادیر محاسبه شده متناظر با نسبت HTMT، به ازای هر جفت سازه کمتر از ۰.۹ بوده و لذا روایی واگرا به صورت نسبی تأیید می‌گردد. لازم به ذکر است که ضریب همبستگی میان تمامی سازه‌ها متناظر با نتایج جدول شماره (۵) با توجه به کوچک بودن مقدار P-value از ۰.۰۱ به احتمال ۹۹٪ معنادار بوده و تنها همبستگی میان "سازگاری دولت" و "عوامل انگیزشی" در سطح ۰.۰۵ و به احتمال ۹۵٪ معنادار شده‌اند.

شکل ۳. مدل ساختاری در حالت معناداری ضرایب با محاسبه اثر متقابل



منبع: یافته‌های محقق

جدول (۴). نتایج مدل اندازه‌گیری

AVE	CR	rho_A	آلفای کرونباخ	سازه مکنون
۰.۷۴۳	۰.۸۹۶	۰.۸۲۹	۰.۸۲۶	نگرش به دولت
۰.۶۹۵	۰.۸۷۲	۰.۷۸۳	۰.۷۷۹	مشارکت الکترونیک
۰.۶۶۸	۰.۸۵۸	۰.۷۵۳	۰.۷۵	آینده‌نگری
۰.۶۴	۰.۸۴۲	۰.۷۳۶	۰.۷۱۹	سازگاری دولت
۰.۶۵	۰.۸۴۸	۰.۷۳۱	۰.۷۳۱	پاسخگویی دولت به تغییرات
۰.۶۴۶	۰.۸۴۵	۰.۷۳۳	۰.۷۲۴	بینش حاکم
۰.۶۴	۰.۸۴۲	۰.۷۲	۰.۷۱۸	چارچوب قانونی
۰.۸۶۹	۰.۹۵	۰.۹۲۵	۰.۹۲۵	تشخیص اخلاقی
۰.۷۵۲	۰.۹۰۱	۰.۸۴۲	۰.۸۳۵	دینداری
۰.۷۴۸	۰.۸۹۹	۰.۸۳۸	۰.۸۳	پرداخت مالیاتی
۰.۶۵۸	۰.۸۵۳	۰.۷۴۳	۰.۷۴۱	عوامل اقتصادی
۰.۷۰۶	۰.۸۷۸	۰.۷۹۴	۰.۷۹۱	عوامل آموزشی
۰.۷۱۹	۰.۸۸۵	۰.۸۰۹	۰.۸۰۴	عوامل محیطی
۰.۶۵۷	۰.۸۵۱	۰.۷۳۹	۰.۷۳۷	عوامل انسانی و مدیریتی
۰.۷	۰.۸۷۵	۰.۸۰۴	۰.۷۸۶	ویژگی‌های فردی
۰.۶۹	۰.۸۷	۰.۷۷۵	۰.۷۷۵	عوامل انگیزشی
۰.۷۸	۰.۹۱۴	۰.۸۶	۰.۸۵۹	عوامل فنی

منبع: یافته‌های محقق

با توجه به سلسله مراتبی بودن مدل، سازه‌های بررسی شده در بخش تحلیل اندازه‌گیری به‌عنوان مرتبه دوم سه بعد اصلی "خدمات الکترونیک" و "فرار مالیاتی" و "فناوری اطلاعات و ارتباطات" تعریف شده است که قبلاً اعتبار و ثبات آن‌ها بررسی و تأیید گردید. اکنون بایستی بررسی گردد که آیا میان ابعاد اصلی و زیربعدها ارتباط معنادار وجود دارد یا خیر. بدین ترتیب، ضرایب همبستگی میان ابعاد و زیربعدهای متناظر و در نتیجه معناداری ضرایب بررسی می‌گردد تا چنانچه معناداری محرز نشد، نسبت به حذف زیربعد اقدام لازم صورت گیرد (Hair, et al., 2010). براساس جدول شماره (۵) تمامی ضرایب همبستگی متناظر با زیربعدهای ابعاد اصلی

1. Electronic services (ES)
2. Tax evasion (TE)
3. Information and Communication Technology (ICT)

مدل با توجه به مقدار t-value که خارج بازه  $[-1.96, 1.96]$  می‌باشد به احتمال ۹۹٪ معنادار بوده و لذا هیچ یک از زیربعضها حذف نمی‌گردد.

جدول (۵). تحلیل مرتبه دوم

بعضها و زیربعضها	ضریب همبستگی	t-value	p-value	بعضها و زیربعضها	ضریب همبستگی	t-value	p-value
ES -> EP	۰.۷۳۳	۲۱.۲۸۲	۰.۰۰۰	TE -> MD	۰.۸۹۴	۷۰.۶۴۱	۰.۰۰۰
ES -> FO	۰.۷۵۲	۲۳.۱۵۲	۰.۰۰۰	TE -> TP	۰.۸۷۵	۵۸.۷۸۹	۰.۰۰۰
ES -> GA	۰.۵۲۳	۸.۴۱۶	۰.۰۰۰	ICT -> IC	۰.۶۴۷	۱۶.۹۰۱	۰.۰۰۰
ES -> GRC	۰.۶۶۳	۱۵.۰۵۷	۰.۰۰۰	ICT -> MF	۰.۷۳۳	۲۱.۹۳۸	۰.۰۰۰
ES -> LF	۰.۸۱۳	۳۸.۰۸۹	۰.۰۰۰	ICT -> EF	۰.۸۰۴	۳۲.۵۷	۰.۰۰۰
ES -> GV	۰.۵۷۳	۹.۸۱۴	۰.۰۰۰	ICT -> TF	۰.۷۶۱	۲۲.۶۰۱	۰.۰۰۰
TE -> R	۰.۸۷۹	۴۵.۳۲۹	۰.۰۰۰	ICT -> ECF	۰.۷۱	۲۰.۷۴۶	۰.۰۰۰
TE -> ATG	۰.۸۶	۴۵.۷۷۴	۰.۰۰۰	ICT -> ENF	۰.۷۳۸	۲۰.۲۷	۰.۰۰۰
				ICT -> HMF	۰.۷۱۱	۲۴.۸۰۱	۰.۰۰۰

منبع: یافته‌های محق

## مدل ساختاری

مدل یا به بیان بهتر معادلات ساختاری بیانگر روابط میان سازه‌ها است. بنابراین، تحلیل مدل ساختاری شامل آزمون فرضیات، تبیین میزان اثر سازه‌های برونزا بر درونزا و قدرت پیش‌بینی‌کننده مدل جهت تبیین واریانس سازه درونزای نهایی مدل است که مورد آخر خود مشتمل بر ضریب تعیین ( $R^2$ ) جهت ارزیابی قدرت پیش‌بینی‌کننده مدل برای داده‌های حاصل از نمونه فعلی<sup>۱</sup> و آزمون ارتباط پیش‌بین ( $q^2$ ) جهت ارزیابی قدرت پیش‌بینی‌کننده مدل برای داده‌های خارج از نمونه فعلی<sup>۲</sup> به‌عنوان روایی متقاطع است (Hair, et al., 2010, 2021). نتایج آزمون فرضیات (جدول ۶) نشان می‌دهد که فرضیه اول پژوهش مبنی بر تأثیر "خدمات الکترونیکی دولت" بر "فرار مالیاتی" با توجه به این که مقدار t-value خارج از بازه  $[-1.96, 1.96]$  می‌باشد، به احتمال ۹۹٪ معنادار شده است. میزان این اثر براساس ضریب مسیر برآورد شده ۰.۶۸- است. به بیان دیگر، یک انحراف معیار افزایش در سازه خدمات الکترونیکی دولت، منجر به تغییر مستقیم و

1. In sample data  
2. Out-of-sample data

منفی ۶۸ درصدی در سازه فرار مالیاتی می‌شود ( $H1, \beta = -0.68, t\text{-value} = 20.357$ ). فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اثر تعدیل گر "فناوری اطلاعات و ارتباطات" بر رابطه علی بین "خدمات الکترونیکی دولت" و "فرار مالیاتی" به دلیل این که مقدار  $t\text{-value}$  داخل بازه  $[-1.96, 1.96]$  قرار دارد، تأیید نمی‌گردد. بنابراین، فرض صفر آماری مبنی بر عدم تعدیل رابطه مذکور یا به عبارت دیگر، ثابت بودن اثر سازه برونزا بر درونزا تأیید و فرض یک که فرض محقق است، رد می‌گردد ( $H2, \beta = -0.02, t\text{-value} = 0.534$ ).

جدول (۶). نتایج آزمون فرضیات

ردیف	مسیر	ضریب مسیر	T-Value	P-Value	نتیجه
۱	ES	---	TE	۰.۰۰۰	تأیید
۲	ES*ICT	---	TE	۰.۵۹۳	عدم تأیید

منبع: یافته‌های محقق

توان پیش‌بینی‌کننده مدل متناظر با داده‌های حاصل از نمونه فعلی<sup>۱</sup> از طریق ضریب تعیین ارزیابی می‌گردد. به بیان دیگر، ضریب تعیین میزان تبیین واریانس یا تغییرات سازه درونزا توسط سازه‌های برونزا/ درونزا را مشخص می‌نماید. براساس چین<sup>۲</sup> (۱۹۹۸)؛ مقادیر ۰.۶۷، ۰.۳۳ و ۰.۱۹ برای ضریب فوق به ترتیب قوی، متوسط و ضعیف محسوب می‌شود (Fung, 2015). ضریب تعیین محاسبه شده نشان می‌دهد که سازه "خدمات الکترونیکی دولت" مشتمل بر ۶ زیربعد قادر به تبیین واریانس سازه "فرار مالیاتی" به میزان ۴۶.۲ درصد است که رقم قابل توجهی بوده و در نتیجه کیفیت پیش‌بینی‌کننده مدل برای داده‌های نمونه حاضر، بالا توصیف می‌شود. ضریب تعیین به تنهایی نمی‌تواند قدرت پیش‌بینی‌کننده مدل را تصدیق نماید چرا که قادر به ارزیابی توانایی مدل در پیش‌بینی رفتار سازه درونزای نهایی برای داده‌های خارج از نمونه فعلی نیست. در واقع، عدم توان تعمیم‌پذیری نتایج به داده‌های جدید نشان از برازش بیش از حد مدل بر داده‌ها<sup>۳</sup> دارد. به منظور بررسی این موضوع، از آزمون ارتباط پیش‌بین استفاده می‌شود به طوری که اگر مقادیر محاسبه شده برای سازه درونزا بزرگ‌تر از صفر باشد، کیفیت پیش‌بینی‌کننده مدل خارج از نمونه فعلی تأیید می‌گردد (Wendler & Gröttrup).

1 In-sample data

2 Chin

3 Overfitting

(2021). همان‌طور که از نتایج جدول شماره (۷) مشهود است، مقادیر  $q_2$  به ازای سازه درونزای مدل بزرگتر از صفر و مثبت است. یکی دیگر از شاخص‌های ارزیابی کیفیت مدل، شاخص Gof است که توسط تنهاوس<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) معرفی شده و به صورت توأم کیفیت مدل اندازه‌گیری و ساختاری را بررسی می‌نماید. شاخص مذکور برابر است با ریشه دوم حاصلضرب میانگین ضریب تعیین در میانگین متوسط واریانس استخراج شده (Latan & Noonan, 2017). به منظور تفسیر مقدار محاسبه شده از حدود معرفی شده توسط وتزلز<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) استفاده می‌گردد که براساس آن، مقادیر ۰.۱، ۰.۲۵ و ۰.۳۶ به ترتیب ضعیف، متوسط و قوی در نظر گرفته می‌شوند (Alolah, et al., 2014). باتوجه به مقادیر محاسبه شده شاخص اندازه‌گیری کیفیت و توان پیش‌بینی‌کننده در کنار نتایج مربوط به ضرایب تعیین و ارتباط پیش‌بین، کیفیت پیش‌بینی‌کننده مدل در سطح بسیار قوی تأیید می‌شود.

جدول (۷). کیفیت و توان پیش‌بینی‌کننده مدل

کیفیت پیش‌بینی‌کننده مدل			سازه
GOF	$q_2$	R2	فرار مالیاتی
۰.۵۷	۰.۲۷۲	۰.۴۶۲	

منبع: یافته‌های محقق

### بحث و نتیجه‌گیری

فرار مالیاتی از دو جنبه کلی قابل بررسی است: جنبه اول اشاره به عدم شناخت و آگاهی صحیح جامعه نسبت به اهمیت و ضرورت مالیات، و میزان تأثیر آن بر اقتصاد دارد که در مجموع بیانگر ضعف فرهنگ مالیاتی است؛ و جنبه دوم بر ضعف دولت‌ها بویژه سازمان امور مالیاتی کشور در بهره‌گیری از سیستم‌های مبتنی بر فناوری‌های نو ظهور و پیگیری سریع، به‌هنگام و صحیح امور مالیاتی تأکید دارد. با نگاهی دقیق‌تر به جنبه نخست این موضوع، ضعف فرهنگ مالیاتی، ریشه در نبود اطلاعات منسجم، وجود اطلاعات حجیم، منسوخ شده و غیرمعتبر و یا دسترسی سخت به داده‌ها و اطلاعات دارد. بنابراین در این راستا با بهره‌گیری از فناوری‌های نو ظهور در عرصه خدمات دولتی مخصوصاً نظام مالیاتی کشور با ارائه خدمات برخط، علاوه بر افزایش

1. Goodness of fit  
2. Tenenhaus, et al.,  
3. Wetzels, et al

کارایی و اصلاح فرآیندهای کسب درآمد مالیاتی می‌توان فرهنگ مالیاتی را نیز بهبود و ارتقا بخشید. جنبه دوم نیز مستقیماً بر اهمیت بکارگیری فناوری ارتباطات و اطلاعات در فرآیندهای نظام مالیاتی به منظور افزایش کارایی و اثربخشی برای تمامی ذینفعان تأکید دارد. نکته حائز اهمیت این است که صرف بهره‌گیری از امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در قالب خدمات الکترونیکی در ارائه خدمات دولت و نظام مالیاتی کشور نمی‌تواند اهداف ارتقای سطح فرهنگ مالیاتی و سهولت خدمت‌رسانی را نتیجه دهد، بلکه برقراری نظام فکری و فرهنگی مبتنی بر اطلاعات و ارتباطات از سوی دولت و زیرمجموعه آن یعنی سازمان امور مالیاتی کشور است که بایستی مدنظر قرار گیرد.

با نگاهی به میانگین سازه‌های متناظر با «خدمات الکترونیکی دولت» جدول شماره (۳) این مهم استنباط می‌گردد که عناصر جامعه هدف، علی‌رغم ارائه خدمات الکترونیکی از سوی دولت و سازمان امور مالیاتی کشور، نسبت به استقرار نظام نوین فکری و فرهنگ اطلاعاتی-ارتباطاتی از سوی دولت توافق ندارند. به بیان ساده‌تر، علی‌رغم وجود نرم‌افزار و سخت‌افزار لازم در ارائه خدمات الکترونیکی، نظام فرهنگی و فکری پویا و هماهنگ در بین مؤدیان مالیاتی و ذینفعان موجود نیست. با نگاهی به همبستگی میان خدمات الکترونیک و زیربادهای تعریف شده (جدول شماره ۵)، اهمیت «چارچوب قانونی» و به دنبال آن «آینده‌نگری» و «مشارکت الکترونیک» برای عناصر جامعه هدف محرز می‌گردد. از آنجایی که میانگین هر سه‌سازه به شکل معناداری از عدد ۳ کمتر است، لذا جامعه هدف استقرار نظام فکری و فرهنگی در این حوزه را در سطح پایین ادراک می‌نماید.

آزمون فرضیات در قالب معادلات ساختاری نشان می‌دهد که تأثیر خدمات الکترونیک بر فرار مالیاتی معنادار است به طوری که ارتقاء سطح خدمات الکترونیک از منظر نظام نوین فکری و فرهنگی قادر است معضل فرار مالیاتی را کاهش دهد. بنابراین، علی‌رغم پایین بودن سطح فرار مالیاتی با توجه به سطح فعلی نظام فکری و فرهنگی خدمات الکترونیک، ارتقاء خدمات الکترونیک دولت به سطحی بالاتر قادر است ۶۸ درصد میزان فرار مالیاتی را کاهش دهد. ادبیات پیشین نیز تأثیر معنادار خدمات الکترونیک بر کاهش فرار مالیاتی را تأیید کرده است<sup>۱</sup> مبنای نظری و نتایج مطالعات تجربی نشان می‌دهد که، فناوری اطلاعات و ارتباطات بیشتر مبتنی بر راهبرد، فکر و فرهنگ تولید اطلاعات است و بدون آن نظام فناوری نمی‌تواند دوام و

1 (Li, et al., 2020; Osaloni, et al., 2022; Alm, 2021; Strango, 2021; Uyar, et al, 2021; Pahlevan, et al, 2023; Salari, et al, 2020; Mahdavihou, 2018; Mohseni, 2021 & Taghva, et al, 2023 )

اثر واقعی داشته باشد. بنابراین، استقرار نظام فکری و فرهنگی مذکور بایستی در بدنه جامعه و دولت وجود داشته باشد تا بهره‌وری آن به حداکثر میزان ممکن دست یابد. با بررسی میانگین متناظر با زیربدهای «پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات»، توافق بالای اعضای جامعه هدف با ابعاد فناوری اطلاعات و ارتباطات آشکار می‌گردد. همچنین، ارزیابی همبستگی میان بعد اصلی و زیربدها نشان از اهمیت بالای «عوامل آموزشی» نزد جامعه هدف دارد و به دنبال آن عوامل فنی، محیطی و انگیزشی قرار دارد. این بدان معنا است که افراد با استفاده از فرهنگ تولید و تبادل اطلاعات در بستر نظام اطلاعاتی - ارتباطاتی به دنبال تأمین نیازهای مبتنی بر آگاهی و دانش هستند. با این تفصیل، انتظار این بود که تأثیر خدمات الکترونیک ارائه شده از سوی دولت با توجه به نیاز محرز مؤدیان مالیاتی به کسب آگاهی از طریق نظام خدمات الکترونیک، کاهش فرار مالیاتی را با سرعت بیشتری همراه سازد؛ اما، نتایج حاصل از تحلیل تعدیل‌گر نشان داد که ضریب اثر متقابل معنادار نیست و لذا «پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات» قادر به تعدیل و تقویت رابطه علی بین «خدمات الکترونیک» و «فرار مالیاتی» نمی‌باشد. دلیل این موضوع این است که سطح خدمات ارائه شده از سوی دولت با آنچه جامعه هدف خواهان آن است همخوانی ندارد. به بیان بهتر، جامعه خواهان فناوری جهت پیشبرد اهداف یادگیری و ارتقاء آگاهی است، اما دولت آنچنان که باید و شاید در این مسیر گام‌های لازم را برنداشته و با استقرار فرهنگ تولید و تبادل اطلاعات فاصله محسوسی دارد.

با توجه به نتایج همسوسازی نظام خدمات الکترونیک با خواسته‌ها و انتظارات کاربران آن، گامی رو به جلو جهت استقرار نظام اندیشه و فرهنگ تولید و تبادل اطلاعات در سطح جامعه است که این مهم ورای تدارک صرف تجهیزات، سخت‌افزارها و نرم‌افزارها می‌باشد. در حقیقت، دولت بایستی با نگاهی بلندمدت و با بینشی نوین پیرامون فناوری اطلاعات و ارتباطات در هر زمان آماده پاسخگویی به نیازها و خواسته‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی کاربران خود باشد و به نوعی در تمامی ارکان دولت نگرش و تفکر فناورانه جهت تولید و تبادل اطلاعات وجود داشته باشد. به علاوه، فراهم آوردن دانش لازم جهت استفاده سهل و آسان مؤدیان مالیاتی از خدمات الکترونیک و حذف پیچیدگی‌های معمول بایستی در دستور کار دولت و سازمان امور مالیاتی کشور قرار گیرد. بدین ترتیب، آگاهی مؤدیان مالیاتی و سپس فرهنگ مالیاتی با قرار گرفتن در دامنه‌ای از اطلاعات به هنگام، دقیق و معتبر پیرامون مالیات، اهمیت یافته و باعث افزایش تأثیر آن در اقتصاد و در نتیجه کاهش میزان فرار مالیاتی می‌شود. در زمینه چگونگی تأثیرگذاری

خدمات الکترونیکی دولت بر درآمدهای مالیاتی دو دیدگاه وجود دارد. طبق دیدگاه اول استقرار دولت الکترونیک بسیاری از هزینه‌های تجارت، هزینه‌های تحقیق و توسعه مانند هزینه‌های واسطه‌ای، هزینه‌های توزیع و بازاریابی کاهش می‌یابد. انجام فعالیت‌هایی از قبیل پر کردن اظهارنامه‌های مالیاتی و فرم‌های مالیاتی به صورت الکترونیکی به کاهش هزینه‌های جمع‌آوری، پردازش و وصول مالیات‌ها کمک نموده و در نتیجه سبب بهبود کارایی سیستم مالیاتی، کاهش فرار مالیاتی و افزایش درآمدهای مالیاتی می‌گردد. براساس دیدگاه دوم به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارائه خدمات دولتی با توجه به ویژگی‌های خدمات الکترونیکی مانند تمرکززدایی، بی‌نامی، حذف برخی از پایه‌های مالیاتی، عدم حضور مقامات مالیاتی در شبکه، فرار مالیاتی با کمترین ریسک میسر گردیده و در نتیجه منجر به کاهش درآمدهای مالیاتی و افزایش فرار مالیاتی می‌شود.

بکارگیری فناوری‌های نوظهور جهت افزایش کارایی و پاسخگویی دولت از طریق افزایش شفافیت در نظام مالیاتی کشور، تسهیل شرایط پرداخت مالیات برای مؤدیان، توسعه و گسترش آموزش به منظور ارتقای فرهنگ مالیاتی، نوآوری در خدمات عمومی مانند ارائه خدمات مالیاتی برخط و استفاده از تجارب عملی و رویه‌های اجرایی نظام‌های مالیاتی موفق سایر کشورها و ... زمینه همکاری و مشارکت بیشتر مردم در اقتصاد را فراهم می‌کند که باعث می‌شود تا ضمن افزایش درآمدهای مالیاتی دولت فرار مالیاتی نیز کاهش یابد. در راستای تأیید کاهش فرار مالیاتی از طریق الکترونیکی شدن خدمات دولتی، همچنین برای مقابله با چالش‌های مطرح شده در زمینه دولت الکترونیک و اثر آن بر کاهش فرار مالیاتی و در نظر گرفتن متغیرهای مکنون شامل خدمات الکترونیک (آینده‌نگری، سازگاری دولت، پاسخگویی دولت به تغییرات، چارچوب قانونی، بینش حاکم)؛ فرار مالیاتی (دینداری، تشخیص اخلاقی، نگرش به دولت، پرداخت مالیاتی) و متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ویژگی‌های فردی، عوامل انگیزشی عوامل آموزشی، عوامل فنی، عوامل اقتصادی، عوامل محیطی، عوامل انسانی و مدیریتی) توصیه‌های سیاستی و پیشنهادها برای کاربردی از قبیل (۱) به‌روزرسانی سامانه‌های مالیات الکترونیکی با استفاده از تکنولوژی‌های نوین همچون هوش مصنوعی، تجزیه و تحلیل داده‌ها، و ابزارهای تشخیص الگوهای مشکوک. همچنین سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌های IT به منظور ارتقاء کیفیت و امکانات سامانه‌های مالیات الکترونیکی؛ (۲) ساده‌سازی فرآیندها در سیستم‌های مالیات الکترونیک به منظور افزایش شفافیت و افزایش تعامل مثبت با مؤدیان مالیاتی، همکاری

فعال بابخش خصوصی به منظور ارتقاء مشارکت شهروندان و کسب‌وکارها در سیستم‌های الکترونیکی مالیاتی برای ایجاد و پیاده‌سازی راهکارهای نوآورانه و فناورانه جلوگیری از فرار مالیاتی؛ (۳) تدوین قوانین و مقررات مالیاتی مؤثر و پایدار همراه با تغییرات فناوری‌های نوظهور در راستای طراحی و ایجاد الگوها و استانداردهای مشخص جهت استقرار دولت الکترونیک؛ (۴) تعیین و معرفی معیارهای مطلوب جهت ارزیابی ازخدمات دولت الکترونیک؛ بازنگری، شناسایی و لحاظ کردن نیازهای آتی مؤدیان مالیاتی در نظام خدمات الکترونیک؛ (۵) بومی‌سازی استانداردهای بین‌المللی و تجارب کشورهای موفق در ارائه خدمات الکترونیک مخصوصاً دربخش امور مالیاتی کشور؛ (۶) بازنگری و اصلاح فرآیندهای نظام مالیاتی با رویکرد خدمات الکترونیکی و بکارگیری فناوری‌های نوظهور؛ (۷) افزایش سطح امنیت اطلاعات مالیاتی از طریق استفاده از راهکارهای رمزنگاری قوی، سیاست‌های دسترسی محدود، و پروتکل‌های امنیتی مدرن؛ (۸) طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی جهت افزایش آگاهی عمومی مردم در مورد مزایای پرداخت مالیات و عواقب نقض قوانین مالیاتی ارائه می‌شود. گرچه نقش تعدیلگری فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رابطه علی بین دولت الکترونیک و فرار مالیاتی مورد تأیید واقع نشد، اما نبود فرهنگ و بستر مناسب استفاده از فناوری‌های نوظهور در بین سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان، تصمیم‌گیرندگان و کارشناسان بویژه مردم دستیابی به اهداف نظام مالیاتی کارآمد، پاسخگو، شفاف، مسئولیت‌پذیر و به تبع آن کاهش مؤثر و قابل توجه فرار مالیاتی تحقق نخواهد یافت.

### محدودیت‌های تحقیق

محدودیت‌های تحقیق از دو منظر الف) محدودیت‌های مرتبط با اجرای تحقیق و ب) محدودیت‌های مرتبط با مدل تحقیق. الف) محدودیت‌های مرتبط با اجرای تحقیق: ۱. تعریف محدود جامعه هدف از نظر چارچوب مکانی امکان تعمیم نتایج حاصله به سایر شهرها و مناطق کشور را از محقق سلب کرده است. ۲. از آنجایی که داده‌های کمی مورد استفاده حاصل از نگرش سنجی افراد است، لذا حالات روحی، عاطفی و احساسی آن‌ها می‌تواند پاسخ‌ها و در نتیجه پیامدهای کسب شده را تحت تأثیر قرار دهد. ۳. عدم بهره‌گیری از پشتیبانی مالی، اجرای عملیات میدانی و اقباع عناصر نمونه جهت شرکت در فرآیند تحقیق را با مشکل مواجه می‌نمود. ب) محدودیت مرتبط با مدل: تأکید بر داشتن نمونه‌ای همگون و متجانس و در نتیجه عدم

بررسی اثر ناهمگونی در قالب اثر تعدیل گر گروهی بر روابط مدل به عنوان محدودیت اصلی در تجزیه و تحلیل مدل محسوب می شود.

### تعارض منافع

تعارض منافی وجود ندارد.

### سپاسگزاری

از حامیان مادی و معنوی پژوهش، مخصوصاً از کمک همه مشارکت کنندگان در تهیه و تدوین این مقاله تشکر و قدردانی می شود.

### ORCID

Leila Zamani 

<https://orcid.org/0000-0001-5266-0121>

Samad Borzoian Shirvan 

<https://orcid.org/0000-0002-6218-6352>

Fatemeh Karimi Jafari 

<https://orcid.org/0000-0002-8385-4225>

Mohsen Ansari 

<https://orcid.org/0000-0001-5266-0121>

## منابع

۱. ایزدی، افسانه، صامتی، مجید، و اکبری، نعمت اله. (۱۳۹۹). برآورد میزان فرار مالیاتی در ایران با استفاده از روش MIMIC (طی دوره ۱۳۹۹-۱۳۵۵). پژوهشنامه مالیات، ۲۸(۴۸) (۹۶ پیاپی)، ۷-۳۲.
۲. بلوری امین، مرادی محمد، یزدانی حمیدرضا. (۱۴۰۰). طراحی مدل تحلیل تفسیر ساختاری عوامل مؤثر بر فرار مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی. پژوهشنامه مالیات، ۲۹(۴۹): ۸۳-۱۰۸.
۳. بهشتی، یعقوب، و رویایی، رمضانعلی. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین فلسفه اخلاق فردی و نگرش فرار مالیاتی. حسابداری ارزشی و رفتاری، ۲(۴)، ۲۴۷-۲۷۵.
۴. پهلوان، مصطفی، صراف، فاطمه، عسگری، محمد رضا و دارابی، رویا. (۱۴۰۲). عوامل تعیین کننده رفتار رژیمی ظرفیت و فرار مالیاتی حوزه تجارت الکترونیک در ایران. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۲(۴۸)، ۳۳۷-۳۶۲.
۵. تقوا، محمدرضا، مثنوی، هومن، تقوی فرد، محمدتقی و زرنندی، سعید. (۱۴۰۲). اولویت بندی پارامترهای کلیدی مؤثر در مبارزه با فساد در دولت الکترونیک ایران. پژوهش های مدیریت عمومی، ۱۶(۶۰)، ۱۶۳-۱۹۰.
۶. حسینی کندلجی، میرهادی و درخشان، مرتضی. (۱۴۰۰). تحلیل فلسفی- اقتصادی عوامل عدم تمکین مودیان مالیاتی و اولویت بندی آنها. فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، ۲۹(۹۸): ۲۴۳-۲۸۷.
۷. خواجوی، شکراله و کرمشاهی بهنام. (۱۳۹۷). پدیدارشناسی نقش نگرش فردی بر اخلاق مالیاتی و تمکین مالیاتی. دو فصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری، ۳(۵): ۱۸۷-۲۰۸.
۸. رستم بیگی، حمیدرضا و آینه بند مقدار. (۱۴۰۲). فرار مالیاتی اشخاص حقوقی با استفاده از هوش مصنوعی. پژوهشنامه مالیات، ۳۴(۶۰): ۲۰۰-۲۱۷.
۹. زارع بهنمیری، محمد حسن، رحیمیان امیری، محمد حسین و تیرگان، محمد. (۱۴۰۱). اولویت بندی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۱۴(۵۴): ۱۸۷-۲۰۲.
۱۰. سالاری کیسکانی، فاطمه، پورحیدری، امید و خدای پور، احمد. (۱۳۹۹). بررسی تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر جمع آوری مالیات. دانش حسابداری، ۱۱(۴) (پیاپی ۴۳)، ۱۸۷-۲۱۰.
۱۱. صامتی، مجید؛ ایزدی، افسانه و فتحی، سعید. (۱۴۰۰). تعیین عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی با استفاده از روش فراتحلیل. مجله اقتصاد باثبات و توسعه پایدار. دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱-۲۲.
۱۲. غیور باغبانی، سید مرتضی، غفوریان شاگردی، امیر، زارعی، امیر و غفوریان و شاگردی، محمد سجاد. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر کیفیت خدمات الکترونیک بر رضایت مؤدیان مالیاتی با نقش میانجی اعتماد. فصلنامه سیاست های مالی و اقتصادی، ۸(۳۰): ۱۴۳-۱۶۹.
۱۳. قبله ای، غلامرضا، فرهنگی، علی اکبر و سبحانی، غلامرضا. (۱۴۰۲). ارائه مدلی برای تأثیرگذاری رسانه ملی بر توسعه فرهنگ مالیاتی براساس مدل معادلات ساختاری. پژوهشنامه مالیات، ۳۱(۵۷): ۵۱-۶۸.
۱۴. کامیاب تیموری رضا، رستمی احسان، الماسی مجتبی و روحی، مرتضی. (۱۴۰۲). ارائه مدلی برای سازمان مالیاتی هوشمند با استفاده از رویکرد معادلات ساختاری. پژوهشنامه مالیات، ۳۱(۵۷): ۶۹-۹۴.
۱۵. لکی نجفدر، علیرضا، رسولی شمیرانی، رضا و روستا محمود. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر پذیرش و

- کاربرد فناوری اطلاعات بر اساس مدل دیویس (مطالعه موردی مؤدیان اداره کل امور مالیاتی جنوب استان تهران). پژوهشنامه مالیات، ۲۰ (۱۴): ۱۳۵-۱۶۸.
۱۶. محسنی ملکی، بهرام. (۱۴۰۰). عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی با استفاده از تکنیک معادلات ساختاری - نقش تعدیل‌کنندگی دانش مالیاتی. پژوهشنامه اقتصاد کلان ۱۶ (۳۱)، ۱۳-۳۶.
۱۷. مقری گردودباری، محسن، داداشی، ایمان، محسنی ملکی و بهرام، ذبیحی علی. پیش‌بینی فرار مالیاتی مؤدیان حقوقی با تأکید بر مؤلفه‌های اقتصادی، مؤدیان و حساب‌برسان مالیاتی؛ با تکیه بر هوش مصنوعی. پژوهشنامه مالیات، ۱۴۰۲؛ ۳۲ (۵۸): ۱۳۱-۱۶۴.
۱۸. نسل موسوی، سیدحسین، حسینی شیروانی، میرسعید و نظریور محمود. (۱۳۹۹). ارائه مدل پیش‌بینی فرار مالیاتی بر مبنای الگوریتم درخت تصمیم ID3 و شبکه بیزین. پژوهشنامه مالیات، ۱۳۹۹؛ ۲۸ (۴۵): ۵۹-۸۷.
۱۹. هاشمیان، سیدمحمدحسین، رحمتی، محمدحسین، حمیدی‌زاده، علی و مرادی، پرستو. (۱۳۹۸). استخراج الگویی جامع برای ارزیابی عملکرد پاسخگویی دولت با روش فراترکیب. سیاست‌گذاری عمومی، ۲۴۱-۲۶۰. (۴)۵.

## References

20. Acemoglu, D. , & Restrepo, P. (2020). Robots and jobs: evidence from us labor markets. *Journal of Political Economy*, 128(6), 2188-2244.
21. Adam, I. O. (2020). ICT development, e-government development and economic development. Does institutional quality matter? *Information Technologies & International Development*, 16, 19.
22. Aggelidis, V. P. , Chatzoglou, P. D. , (2009). Using a modified technology acceptance model in hospitals. *Int. J. Med. Inf.* 78 (2), 115–126.
23. Ajaz, T. , & Ahmad, E. (2010). The effect of corruption and governance on tax revenues. *The Pakistan development review*, 405-417.
24. Alm, J. (2012). Measuring, explaining, and controlling tax evasion: Lessons from theory, experiments, and field studies. *International Tax and Public Finance*, 19(1), 54–77. <https://doi.org/10.1007/s10797-011-9171-2>
25. Alm, J. (2021). Tax evasion, technology, and inequality. *Economics of Governance*, 22(4), 321–343. <https://doi.org/10.1007/s10101-021-00247-w>
26. Alm, J. , & Liu, Y. (2018). Corruption, taxation, and tax evasion. Tulane Economics Working Paper Series No: 1802. Tulane University. <http://repec.tulane.edu/RePEc/pdf/tul1802.pdf>
27. Alm, J. , Liu, Y. , (2017). Corruption, taxation, and tax evasion. *E J. Tax Res.* 15 (2),161–189.
28. Alm, J. , Liu, Y. , Zhang, K. , (2019). Financial constraints and firm tax evasion. *Int. Tax Publ. Finance* 26 (1), 71–102.
29. Alm, J. , Martinez-Vazquez, J. , & McClellan, C. (2016). Corruption and firm tax evasion. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 124, 146–163. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2015.10.006>.
30. Alolah, T. , Stewart, R. A. , Panuwatwanich, K. , & Mohamed, S. (2014). Determining the causal relationships among balanced scorecard perspectives on school safety performance: Case of Saudi Arabia. *Accident Analysis & Prevention*, 68, 57-74.
31. Anthopoulos, L. , Reddick, C. G. , Giannakidou, I. , Mavridis, N. , )2016(. Why e-government projects fail? An analysis of the Healthcare. gov website. *Govern. Inf. Q.* 33 (1), 161–173.
32. Babbie, R. (2013) *The Practice of Social Research*. Wadsworth Cengage Learning. Available at: <https://books.google.com/books?id=af9OpwAACAAJ>.
33. Baum, M. A. , Gupta, M. S. , Kimani, E. , & Tapsoba, M. S. J. (2017). Corruption, taxes and compliance. *International Monetary Fund*.
34. Beheshti, Y. & Royae, R. (2018), The Study of Correlation between Personal Moral Philosophy and Attitudes to Tax Evasion. *Iranian Journal of Behavioral & Valued Accounting*. 2(4 ) , 247-275. SID. <https://sid.ir/paper/260499/en>

35. Beheshti, Yaghoob, & Rotae, Ramazanali. (2018). The Study of Correlation between Personal Moral Philosophy and Attitudes to Tax Evasion. *Iranian Journal of Behavioral&Valued Accounting*, 2(4), 247-275. SID. <https://sid.ir/paper/260499/en>, [In Persian],
36. Bejakovic, P. (2014). Corruption and Tax Evasion in Croatia: Institutional settings and practical experiences. *Middle East Law and Governance*, 6(2), 141-165.
37. Bélanger, F. , & Carter, L. (2008). Trust and risk in e-government adoption. *The journal of strategic information systems*, 17(2), 165-176.
38. Bhuasiri, W. , Zo, H. , Lee, H. , & Ciganek, A. P. (2016). User Acceptance of e-government Services: Examining an e-tax Filing and Payment System in Thailand. *Information Technology for Development*, 22(4), 672-695.
39. Bolouri A, Moradi M, Yazdani H Y. (2021). Designing a Model for Analyzing Structural Interpretation of Factors Affecting Income Tax Evasion of Legal Persons. *J Tax Res*; 29 (49): 83-108 URL: <http://taxjournal.ir/article-1-1950-en.html>, [In Persian].
40. Bounabat, B. (2017). From e-government to digital government: stakes and evolution models. *Electronic Journal of Information Technology*, 10(1), 1-20.
41. Burch, P. (2007). Educational policy and practice from the perspective of institutional theory: Crafting a wider lens. *Educational Researcher*, 36(2), 84–95. <https://doi.org/10.3102/0013189X07299792>
42. Choi, T. , Chandler, S. M. , (2020). Knowledge vacuum: an organizational learning dynamic of how e-government innovations fail. *Gov. Inf. Q.* 37 (1), 101416.
43. Dahl, R. A. (1998). *On democracy*. Yale University Press.
44. Dawes, S. S. (2008). The evolution and continuing challenges of e-governance. *Public administration review*, 68, S86-S102.
45. Fakile, A. S. & Adegbe, F. F. (2011). Company income tax and Nigeria economic development. *European Journal of Social Sciences*, 2(6), 326-330.
46. Faridy, N. , Freudenberg, B., & Sarker, T. (2016). ‘They are a tax fearing people’: deterrent effect–penalties, audit and corruption in a developing country. *Curtin Law and Taxation Review*, 3, 1-50.
47. Ferraris, A. , Santoro, G. , & Pellicelli, A. C. (2020). “Openness” of public governments in smart cities: removing the barriers for innovation and entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16(4), 1259-1280.
48. Fung, H. P. (2015). ‘What is a good r square value in regression analysis?’
49. Gaynyan. A. I. , Ivungu, J. A. , & Anongo, E. T. (2019). Effect of tax administration on revenue generation in Nigeria: Evidence from Benue state tax administration. *International Journal of Economics, Commerce and Management*.

50. Ghayour Baghbani, S. M. Amir Shagerdi, G. (2020). Investigating the effect of trust on the relationship between the quality of electronic services and the satisfaction of taxpayers, *Quarterly Journal of Fiscal and Economic Policies*.
51. Glyptis, L. , Christofi, M. , Vrontis, D. , Del Giudice, M. , Dimitriou, S. , & Michael, P. (2020). E-Government implementation challenges in small countries: The project manager's perspective. *Technological Forecasting and social change*, 152, 119880.
52. Hair Jr, J. F. , Hult, G. T. M. , Ringle, C. M. , Sarstedt, M. , Danks, N. P. , & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook* (p. 197). Springer Nature.
53. Hair, J. F. , Wolfinbarger, M. F. , Ortinau, D. J. , & Bush, R. P. (2010). *Essentials of marketing research*, McGraw-Hill. Irwin New York, NY.
54. Hashemian, S. M. H. , Rahmati, M. H. , Hamidizadeh, A. , & Moradi, P. (2020). Recognizing a Comprehensive Pattern for Assessing the Accountability of the Government by Meta-synthesis Method. *Iranian Journal of Public Policy*, 5(4), 241-260. doi: 10. 22059/jppolicy. 2020. 75199, [In Persian].
55. Henseler, J. , Ringle, C. M. and Sarstedt, M. (2015). 'A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling', *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), pp. 115–135. doi: 10. 1007/s11747-014-0403-8.
56. Horodnic, I. A. (2018). Tax morale and institutional theory: A systematic review. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 38(9/10), 868–886. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-032018-0039>
57. Hosseini Kondelaji M.H. & Derakhshan M. (2021). Philosophical-economic Analysis of Factors of Taxpayer's Non-compliance and their ranking. 29 (98): 243-287, URL: <http://qjerp.ir/article-1-2842-fa.html>. [In Persian]
58. Ibe, I. U. (2022). legal responses to tax evasion and avoidance in Nigeria. *Chukwuemeka odumegwu ojukwu University Journal of Private and Public Law*. 1(1).
59. Ionescu, L. (2015). The role of e-government in curbing the corruption in public administration. *Economics, Management, and Financial Markets*, 10(1), 48-53.
60. Iqbal, M. S. , & Seo, J. W. (2008). E-governance as an anti corruption tool: Korean cases. *한국지역정보학회지*, 11(2), 51-78.
61. Irefe-Esema, J. , & Babatunde, A. (2020). Automation and Tax Compliance: Empirical Evidence from Nigeria. *American Journal of Theoretical and Applied Business*.
62. Ivanyina, M. , Moumouras, A. , & Rangazas, P. (2016). The culture of corruption, tax evasion, and economic growth. *Economic inquiry*, 54(1), 520-542.
63. Izadi, samti, & Akbari. (2021). Estimation of tax evasion in Iran using the

- MIMIC method (during the period 1399-1355). The tax encyclopedia, 2848, 7-32, [In Persian].
64. Kamyab Teimuri R, Rostami E, Almasi M, Rouhi M. (2023). Providing a model for a smart tax organization Using the structural equation approach. *J Tax Res*; 31 (57): 69-94, URL: <http://taxjournal.ir/article-1-2259-en.htm>, [In Persian].
  65. Kemsley, D. , Kemsley, S. A. , & Morgan, F. T. (2022). Tax evasion and money laundering: a complete framework. *Journal of Financial Crime*, 29(2), 589-602.
  66. Khajavi S, Karamshahi B. (2018). Phenomenology of the role of Individual attitudes on Tax Ethics. 3 (5): 187-208 URL: <http://aapc.khu.ac.ir/article-1-498-fa.html>, [In Persian].
  67. Khlif, H. , & Achek, I. (2015). The determinants of tax evasion: A literature review. *International Journal of Law and Management*, 57(5), 486–497. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-03-2014-0027>
  68. Khlif, H. , Guidara, A. , Hussainey, K. , )2016(. Sustainability level, corruption and tax evasion: a cross-country analysis. *J. Financ. Crime* 23 (2), 328–348.
  69. Kim, S. , & Lee, J. (2012). E-participation, transparency, and trust in local government. *Public administration review*, 72(6), 819-828.
  70. Koutroumpis, P. (2009). The economic impact of broadband on growth: A simultaneous approach. *Telecommunications policy*, 33(9), 471-485.
  71. Latan, H. and Noonan, R. (2017). *Partial Least Squares Path Modeling: Basic Concepts, Methodological Issues and Applications*. Springer International Publishing. Available at: <https://books.google.com/books?id=u-M8DwAAQBAJ>.
  72. Lee, Y. C. (2006). An empirical investigation into factors influencing the adoption of an e-learning system. *Online information review*, 30(5), 517-541.
  73. Li, J. , Wang, X. and Wu, Y. (2020). ‘Can government improve tax compliance by adopting advanced information technology? Evidence from the Golden Tax Project III in China’, *Economic Modelling*, pp. 384–397.
  74. Máchová, R., Volejníková, J., & Lněnička, M. (2018). Impact of e-government development on the level of corruption: Measuring the effects of related indices in time and dimensions. *Review of Economic Perspectives*, 18(2), 99-121.
  75. Mahdavihou, M. (2018). ‘Information Technology; A tool for dealing with tax violations’, *Economy*, pp. 27–46.
  76. Mahmud, R. (2017). Understanding institutional theory in public policy. *Dynamics of Public Administration*, 34(2), 135–148. <https://doi.org/10.5958/0976-0733.2017.00011.6>
  77. Marriott, L. (2017). Tax and corruption: Is sunlight the best disinfectant: A New Zealand case study. *eJTR*, 15, 262.

78. McGee, R. W. (2008). Cheating on taxes: A comparative study of tax evasion ethics of 15 transition economies and 2 developed economies. Available at SSRN 1131325.
79. Mistry, J. J. , & Jalal, A. (2012). An empirical analysis of the relationship between e-government and corruption. *International Journal of Digital Accounting Research*, 12.
80. Moghri Gardroudbari M, Dadashi I, Mohseni Malek B I, Zabihi A.)2023). Predicting Tax Evasion of Legal Taxpayers with an Emphasis on Economic Components, Taxpayers and Auditors Characteristics; Relying on Artificial Intelligence. *J Tax Res*; 32 (58): 131-164, URL: <http://taxjournal.ir/article-1-2312-en.html>, [In Persian].
81. Mohseni Maleki, B. (2021). Factors affecting tax evasion using the technique of structural equations-the modulating role of tax knowledge. *Research paper on macroeconomic research*, 1631), 13-36, [In Persian].
82. Mulligan, E. & Oats, L. (2016). Tax professionals at work in Silicon Valley, *Accounting, Organizations and Society*, 52, 63-76. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.09.005>.
83. Najafdar, A. , Rasouli, R. and Rousta, M. (2012). ‘The effect of effective factors on the acceptance and use of information technology based on the Davis model’, *Tax research paper*, pp. 135–167, [In Persian].
84. Najib, K. S. , & Badamasi, N. (2021). Does moderating role of tax knowledge on the relationship between deterrence variables and petroleum profit tax evasion in Nigeria: A conceptual Framework. ” *Fudma Journal of Management Sciences* 3(1): 44–56.
85. Nam, T. , (2018). Examining the anti-corruption effect of e-government and the moderating effect of national culture: a cross-country study. *Govern. Inf. Q.* 35 (2), 273–282.
86. Naslmasavi, H. , Shirvani, M. and Nazarpour, M. (2020). ‘Presenting a tax evasion prediction model based on ID3 decision tree algorithm and Bayesian network’, *Tax research paper*, pp. 59–87, [In Persian].
87. Nawawi, A. and Salin, A. (2018). ‘Capital statement analysis as a tool to detect tax evasion’, *International Journal of Law and Management*.
88. Nazar, N & Sabri, M. (2019). Examining the impact of ICT on insurance penetration coefficients. *International conference on insurance and development*, [In Persian].
89. Night, S. , & Bananuka, J. (2020). The mediating role of adoption of an electronic tax system in the relationship between attitude towards electronic tax system and tax compliance. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 25(49), 73-88.
90. Norris, P. , (2001). *Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the internet worldwide*. Cambridge University Press.
91. OECD (2007). *Cutting Red Tape: National Strategies*. Policy Brief.

92. OECD, (1997). *The OECD Report on Regulatory Reform*. OECD, Paris.
93. Osaloni, B. O. , Igbekoyi, O. E. , Ogungbade, O. I. , & Akpan, J. U. (2022). Information technology and tax evasion practice in Nigeria. *Information Technology*, 8(11).
94. P´erez-Morote, R. , Pontones-Rosa, C. , N´uñez-Chicharro, M. , )2020(. The effects of e-government evaluation, trust and the digital divide in the levels of e-government use in European countries. *Technol. Forecast. Soc. Change* 154, 119973.
95. Pahlevan, M. Saraf, F. Asgari, M. R. Darabi, R. (2023). Factors determining the regime behavior of capacity and tax evasion in the field of e-commerce in Iran, *Iranian Management Accounting Association*, 12(48), 337-362. [magiran.com/p2559165](http://magiran.com/p2559165), [In Persian].
96. P´erez-Fuentes, M. D. C. , Molero Jurado, M. D. M. , Oropesa Ruiz, N. F. , Martos Mart´ınez, ´A. , Sim´on M´arquez, M. D. M. , Herrera-Peco, I. , & G´azquez Linares, J. J. (2020). Questionnaire on Perception of Threat from COVID-19. *Journal of Clinical Medicine*, 9(4), 1196.
97. Porumbescu, G. A. , (2016). Placing the effect? Gleaning insights into the relationship between citizens’ use of e-government and trust in government. *Publ. Manag. Rev.* 18 (10), 1504–1535.
98. Qibleie G, Farhani A A, Sobhani G. (2023). Senting a Model for the Influence of National Media on the Development of Tax Culture based on the Structural Equation Model. *Journal of Tax Research*, 2023; 31 (57): 51-68, URL: <http://taxjournal.ir/article-1-2258>, [In Persian].
99. Quah, D. (2002). Technology dissemination and economic growth: Some lessons for the new economy. *Technology and the new economy*, 3, 95-156.
100. Rahnama, A. , Maleki Chubari, M. , & Kheradyar, S. (2023). Assessing tax differences caused by the mismatch of tax evasion and tax, inventory and financing policies. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, [In Persian].
101. Raikov, A. (2021). ‘Decreasing Tax Evasion by Artificial Intelligence’, *IFAC-PapersOnLine*, pp. 172–177.
102. Rehman, M., Kamal, M. M., Esichaikul, V., (2016). Adoption of e-government services in Pakistan: a comparative study between online and offline users. *Inf. Syst. Manag.* 33 (3), 248–267.
103. Richardson, G. (2006). Determinants of tax evasion: A cross-country investigation. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 15(2), 150–169. <https://doi.org/10.1016/j.intaccudtax.2006.08.005>
104. Rombach, D. , & Steffens, P. (2009). *e-Government*. Springer Handbook of Automation, 1629-1643.
105. Romney, M. B., Steinbart, P. J., Summers, S. L. & Wood, D. A. (2021). *Accounting Information Systems*. 15th ed. Pearson Education Limited. Harlow.
106. Rosid, A. , Evans, C. , & Tran-Nam, B. (2016). Do perceptions of corruption

- influence personal income taxpayer reporting behaviour: Evidence from Indonesia. *eJTR*, 14, 387.
107. Rustam beghi H. R, Aynehband M. (2023). Tax evasion of legal entities using artificial intelligence. *Journal of Tax Research.* ; 34 (60), URL: <http://taxjournal.ir/article-1-2344-fa.html>, [In Persian].
  108. Rutherford-Hemming, T. (2015). Determining content validity and reporting a content validity index for simulation scenarios', *Nursing Education Perspectives*, 36(6), pp. 389–393. doi: 10.5480/15-1640.
  109. Salari, Pourheydari and Khodamipour (2020). Investigating the impact of information and communication technology on tax collection', *Accounting Knowledge*, pp. 187–210. doi: 10.22103/jak.2020.15558.3218, [In Persian].
  110. Sameti M. , Izadi, A. Fathi, S. (2021). Determining Effective Factors on Tax Evasion using the Method of Meta-Analysis Abstract, *Stable Economy Journal*, 2(2), 1-22. [magiran.com/p2343673](http://magiran.com/p2343673), [In Persian].
  111. Sandmo, A. (2005). The theory of tax evasion: A retrospective view. *National Tax Journal*, 58(4), 643–663. <https://doi.org/10.17310/ntj.2005.4.02>
  112. Sarstedt, M. , Henseler, J. , & Ringle, C. M. (2011). Multigroup analysis in partial least squares (PLS) path modeling: Alternative methods and empirical results. In *Measurement and research methods in international marketing* (pp. 195-218). Emerald Group Publishing Limited.
  113. Shim, D. C. , & Eom, T. H. (2008). E-government and anti-corruption: Empirical analysis of international data. *Intl Journal of Public Administration*, 31(3), 298-316.
  114. Shokrkhodaei, F. Salatin, P. (2019). The Effect of Information & Communication Technology on Tax Revenue in Selected Countries with an Emphasis on Tax, *Journal of Macroeconomic Research*, 13(25), 107-131. [magiran.com/p1921438](http://magiran.com/p1921438).
  115. Singh, H. , Das, A. , Joseph, D. , (2007). Country-level determinants of e-government maturity. *Commun. Assoc. Inf. Syst.* 20 (1), 40.
  116. Srivastava, S. C. , Teo, T. S. , Devaraj, S. , (2016). You can't bribe a computer: dealing with the societal challenge of corruption through ICT. *MIS Q.* 40 (2), 511–526.
  117. Strango, C. (2021). Does digitalisation in public services reduce tax evasion?
  118. Sutrisno, T. , & Dularif, M. (2020). National culture as a moderator between social norms, religiosity, and tax evasion: Meta-analysis study. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1-19. DOI: 10.1080/23311975.2020.1772618.
  119. Swanepoel, B. , & Meiring, J. (2017). Morality associated with fraud, corruption and tax evasion in South Africa. *eJTR*, 15, 333.
  120. Taghva, M. R. , Masnavi, H. , Taghavifard, M. T. , & Zarandi, S. (2023).

- E-Governance Development Model Towards Anti-Corruption in Iran. *Public Management Researches*, 16(60), 163-190, [In Persian].
121. Temitope, O. F. , Olayinka, M. U. & Abdurafiu, O. N. (2010). The ethics of tax evasion: percetual evidence from Nigeria. *European Journal of Social Science*. 8(3), 360-371.
  122. Tenenhaus M, Vinzi VE, Chatelin YM, Lauro C. (2005). PLS path modeling. *Comput Stat Data Anal* 48(1): 159–205
  123. Uyar, A. , Nimer, K. , Kuzey, C. , Shahbaz, M. , & Schneider, F. (2021). Can e-government initiatives alleviate tax evasion? The moderation effect of ICT. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120597.
  124. Vatolkina, N. , Gorbashko, E. , Kamynina, N. , & Fedotkina, O. (2020). E-service quality from attributes to outcomes: The similarity and difference between digital and hybrid services. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 143.
  125. Wendler, T. and Gröttrup, S. (2021). *Data Mining with SPSS Modeler: Theory, Exercises and Solutions*. Springer International Publishing. Available at: <https://books.google.com/books?id=rPYvEAAAQBAJ>.
  126. Wetzels, M. , Odekerken-Schröder, G. , & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195.
  127. Yamen, A. , Allamc, A. , Bani, A. & Uyard, M. , A. (2021). Impact of institutional environment quality on tax evasion: A comparative investigation of old versus new EU members, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, (42), 100-352.
  128. Yousefi, M. & Masoumi, S. (2012). 'Investigating the impact of the implementation of the electronic tax system in the tax affairs organization on the process of providing tax services to taxpayers', in *The first international conference on economics, management, social science accounting*, [In Persian].
  129. Zare Bahnamiri, M. J. Rahimian Amiri, M. H. Tirgan, M. (2022). Prioritizing Factors Affecting Tax Evasion, *Accounting Research*, 14(54), 187-202. [magiran.com/p2480555](http://magiran.com/p2480555), [In Persian].
  130. Zerati, M. & Alavi, N. (2014). Designing and Validity Evaluation of Quality of Nursing Care Scale in Intensive Care Units, *Journal of nursing measurement*, 22, pp. 461–471. doi: 10.1891/1061-3749.22.3.461.

**استناد به این مقاله:** زمانی، لیلا، بروزیان شیروان، صمد، کریمی جعفری، فاطمه و انصاری، محسن. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر خدمات الکترونیکی دولت بر فرار مالیاتی با نقش تعدیل کننده فناوری اطلاعات و ارتباطات. پژوهشنامه مالیات. ۳۲ (۶۱). ۱۷۷-۲۲۵.

Journal of Tax Research is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

