-- Journal of Tax Research --
Volume 34, Issue 70, Summer 2026, 169-203
taxjournal.ir
DOI:/

Iranian National Tax Administration

Modeling the Determinants of Tax Compliance: A Multilevel Analysis

Nina Mollazeynali — Department of Accounting, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran.

Kaveh Azinfar* — Department of Accounting, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran.

Iman Dadashi — Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Economics Sciences and Administrative, University of Qom, Qom, Iran.

Abstract

Public participation in tax payment is one of the fundamental objectives of every tax system. The shift toward managing voluntary compliance is an approach that takes citizens' motivations into account, identifies the conditions that may lead to non-compliance before it occurs, and prioritizes prevention. The aim of this study is to model tax compliance. The research adopted a qualitative–quantitative design. In the qualitative phase, the study population comprised experts and specialists who were members of the Iranian Association of Certified Public Accountants, as well as senior tax auditors. A nonlinear fuzzy Delphi approach was used to identify the factors affecting tax compliance. In this phase, 57 factors were identified from an initial pool of 144 and grouped into 11 main components influencing tax compliance. In the quantitative phase, data were collected from 331 tax organization experts, managers, accountants, auditors, and tax inspectors to examine the identified factors. Participants were assessed across three levels of tax compliance: high, moderate, and low. The results showed that all 11 indicators improved tax compliance across all three groups; however, their effects on compliance behavior were stronger among individuals with higher levels of compliance. This may be attributable to the asymmetric and

* Corresponding Author: azinfarbaboli@yahoo.com
How to Cite: Mollazeinali, N., Azinfar, K., & Dadashi, I. (2026). Modeling Factors Affecting Tax Compliance: A Multilevel Approach. *Journal of Tax Research,* 34(70), 169-203.

Original Research
Accepted: 23/02/2026
Received: 29/05/2025
e-ISSN: 2717-1817 p-ISSN: 2251-64-84

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

nonlinear effects of the factors influencing tax compliance. Accordingly, it is recommended that the Tax Administration tailor its tax-collection procedures to taxpayers' different levels of compliance.

Introduction

Taxation is the main tool for government financing. Given the costly nature of taxation, both for individuals and legal entities, there is generally no desire to pay taxes. People are always looking for ways to pay less tax. Various strategies have been proposed to reduce tax non-compliance; strategies include fines; moral and cultural policies. In Iran, taxation is a complex and delicate category and includes numerous laws, circulars, and regulations with very extensive and extensive details. The share of taxes on Iran's gross domestic product has been below 6 percent in the last three decades; while the normal state of this ratio should be around 15 percent. This 9 percent gap is generally due to tax non-compliance and evasion in Iran. As a result, in order to improve this gap; identifying and how these factors affect it should be on the agenda of policymakers. The present study faces two main issues. The first issue of the present study is to identify the most important factors affecting tax compliance. The reason for the importance of this issue is the high number of factors affecting tax compliance; Including them in the field of tax compliance modeling increases the complexity of the model and the inability to make policies in this area. The second issue of the present study is to examine how the factors affecting tax compliance affect tax compliance; however, the point is that most research has examined the relationships between the factors affecting tax compliance in a linear manner and has not paid much attention to examining the nonlinear and asymmetric behavior between these variables and tax compliance. The present study attempts to examine the relationship between selected variables and tax compliance based on a nonlinear model based on the multilevel logit approach.

Methods and Material

The nature of the present research is exploratory. In terms of data type, it is in the qualitative-quantitative category (collecting information and data using interviews and questionnaires). In the qualitative part, the statistical population of the research includes all specialists and experts in the field of accounting and auditing, members of the Iranian Society of Certified Public Accountants and chief tax auditors. Using the snowball technique approach and based on the principle of information saturation, the opinions of 21 experts were used to identify factors affecting tax compliance. The qualitative part of the population includes the views of experts, managers, accounting and auditing, and auditors of the tax organization. The population under study at this stage is 2353 people, and the sample size will be determined as 331 people based on the Cochran

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

formula. In the qualitative part, the nonlinear fuzzy Delphi approach was used, and in the quantitative part, the approaches of principal component analysis, logit, and multi-level discrete probit were used. In the qualitative section, the nonlinear fuzzy Delphi approach was used to identify factors affecting tax compliance. 57 factors out of 144 factors were identified in the form of 11 main components affecting tax compliance in the qualitative sector. In the quantitative part, using information from 331 experts, managers, accounting and auditing staff, and auditors of the tax organization, the impact of 11 indicators on tax compliance was examined at three levels of tax compliance: high, medium, and low. The analysis was conducted based on a multi-level logit approach. Based on the results of the 11 indicators in all three groups, it improved the level of tax compliance of individuals; however, this intensity of impact on tax compliance behavior of individuals with higher levels is stronger; this could be due to the asymmetric and nonlinear behavior of factors affecting tax compliance.

Results and Discussion

Based on the results, the following suggestions can be made:

A significant difference was observed in the asymmetric behavior of tax compliance; therefore, it is suggested that the tax organization should provide different tax proposals and policies to reduce the effects of this asymmetric behavior depending on the conditions in which the compliers are placed; for example, in the case of high sensitivity to tax compliance, the tax organization can use a discount policy.

In order to expand and develop tax culture, timely, sufficient and continuous information should be provided, and people should be told why taxes should be collected and what the taxes collected are used for. For example, to increase taxpayers' awareness of the laws and familiarize them with tax affairs, the use of social networks, television and radio; education at different levels of education, holding conferences and workshops should be on the agenda continuously and uniformly. A top-down approach in creating tax culture; If tax payment is taken seriously at the higher levels of society, especially among government officials, and is promoted in a transparent manner among these layers, it will also penetrate the lower layers of society.

By amending the Direct Tax Law, an arrangement was adopted that extended the reward for good faith, subject to Article 189 of the Tax Code, to advance payment of taxes on account before the legal deadline, in the same manner as is common in developed tax systems.

The consistent application of strong enforcement guarantees, while increasing the perception of the fairness of punishment, perpetuates tax-avoidance behaviors among good taxpayers. The use of the general tax amnesty policy in developed countries mainly occurs during the transition from an old tax system to a new tax system because this policy, although it accelerates the collection

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

of tax arrears, will have a detrimental effect on the perception of the fairness of punishment of good taxpayers. Therefore, the State Taxation Organization should avoid adopting this policy, which has been repeatedly used in recent years, as much as possible.
The Direct Tax Law provides for progressive rates to observe horizontal and vertical fairness. In other words, there are legal requirements for observing these dimensions of fairness. It is suggested that the State Taxation Organization should monitor the uniformity of procedures in the implementation of the law by tax officers and provide the necessary training to tax officers. In addition, the State Taxation Organization should accelerate the implementation of the comprehensive tax plan and launch the integrated tax system software (ITS), provide access to information on the economic performance of enterprises, and improve the indicators of achieving horizontal and vertical fairness in practice.
Implementing a local tax system that is closely related to tax revenues and how they are spent can be effective in improving this dimension of tax morale. Using each province's tax revenues for the development and welfare of the people of that province makes the way tax revenues are spent more tangible and transparent for the people of that province. The titles of the projects, along with the relevant figures, can be communicated in the media, social networks, and newspapers. As a result, it is suggested that the tax authority personalize the tax collection process to suit different levels of tax compliance.

Keywords: Tax Compliance, Taxation, Tax Evasion, Slippery Slope, Fuzzy Delphi.

JEL Classification: H21, H26, K34.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

-- مجله علمی، پژوهشنامه مالیات --
شماره ۷۰، دوره ۳۴، تابستان ۱۴۰۵، ۱۶۹-۲۰۳
taxjournal.ir
DOI:

مقاله پژوهشی
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۲/۰۴
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۰۸
p-ISSN: ۲۲۵۱-۶۴-۸۴
e-ISSN: ۲۷۱۷-۱۸۱۷

مدل‌سازی عوامل موثر بر تمکین مالیاتی یک بررسی چند سطحی

نینا ملازینلی گروه حسابداری، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران.

کاوه آذین‌فر* گروه حسابداری، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران.

ایمان داداشی استادیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، قم، ایران.

چکیده

مشارکت عمومی در پرداخت مالیات از جمله اهداف بنیادین تمامی سیستم‌های مالیاتی است. حرکت به سوی مدیریت تمکین داوطلبانه رهیافتی است که به انگیزه‌های شهروندان توجه نموده و پیش از وقوع عدم تمکین، زمینه‌های آن را شناسایی نموده و اصل را بر پیشگیری قرار می‌دهد. هدف تحقیق حاضر مدل‌سازی تمکین مالیاتی است. نوع تحقیق کیفی-کمی است. جامعه تحقیق در بخش کیفی متخصصان و خبرگان عضو جامعه حسابداران رسمی ایران و سر ممیزین مالیاتی بودند. در بخش کیفی از رویکرد دلفی فازی غیر خطی جهت شناسایی عوامل موثر بر تمکین مالیاتی بهره گرفته شد. ۵۷ عامل از میان ۱۴۴ عامل در قالب ۱۱ مولفه اصلی اثرگذار بر تمکین مالیاتی در بخش کیفی شناسایی شدند. در بخش کمی اطلاعات ۳۳۱ نفر از کارشناسان، مدیران، حسابداران و حسابرسان و ممیزین سازمان مالیاتی جهت بررسی عوامل شناسایی شد و در سه سطح تمکین مالیاتی بالا؛ متوسط و پایین مورد ارزیابی قرار گرفت. بر اساس نتایج شاخص‌های ۱۱ گانه در هر سه گروه؛ موجب بهبود سطح تمکین مالیاتی افراد شد؛ اما این شدت اثرگذاری بر رفتار تمکین مالیاتی افرادی با سطح بالاتر قوی‌تر است؛ این امر می‌تواند ناشی از رفتار نامتقارن و غیر خطی عوامل موثر بر تمکین مالیاتی باشد. در نتیجه پیشنهاد می‌شود سازمان مالیاتی اقدام به شخصی‌سازی فرآیند اخذ مالیات به تناسب سطوح مختلف تمکین مالیاتی نماید.

کلیدواژه‌ها: تمکین مالیاتی، مالیات، فرار مالیاتی، شیب خزنده، دلفی-فازی.

طبقه‌بندی JEL: H21, H26, K34 .

* نویسنده مسئول: azinfarbaboli@yahoo.com

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]
[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

مقدمه

مالیات ابزار اصلی تأمین مالی دولت است (Abdu & Adem, 2023, 3; Yew et al., 2015, 66). با توجه به ماهیت هزینه‌ای بودن مالیات چه برای افراد حقیقی و چه برای حقوقی؛ عموماً تمایلی به پرداخت مالیات وجود ندارد (Maseko, 2014, 28). افراد همواره به دنبال راه‌کارهایی برای پرداخت کم‌تر مالیات هستند (Rahimi & Kiani, 2024, 193). افزایش سهم درآمدهای مالیاتی در مخارج دولت موجب ثبات سیاست‌های اقتصادی دولت می‌شود (Yousefzadeh et al., 2023, 157)؛ اما نکته اصلی این فرآیند عدم تمکین مالیاتی است، استراتژی‌های متنوعی جهت کاهش عدم تمکین مالیاتی ارائه شده است؛ استراتژی‌ها شامل جریمه؛ سیاست‌های اخلاقی و فرهنگی است (Nagel et al., 2019, 265; Taing & Chang, 2021, 64). عدم تمکین مالیاتی؛ عدم تطابق اظهارنامه‌های مالیاتی با واقعیت تعهدات مالیاتی منطبق با قوانین و مقررات مالیاتی است (OECD, 2016). عموماً عدم تمکین در کشورهای توسعه‌یافته کم‌تر از کشورهای در حال توسعه است (Oladipo et al., 2019, 342)، قوانین و مقررات کاراتر، سیستم مالیات‌ستانی دیجیتالی شده از مهم‌ترین رویکردهای ممکن است (World Bank, 2017)، شناسایی عوامل موثر بر تمکین مالیاتی موجب کاهش رفتار عدم تمکین می‌شود (Hajmahmood & Araei, 2022, 250).

در ایران مالیات از مقوله‌های پیچیده و ظریفی است و دربرگیرنده قانون‌ها، بخشنامه‌ها و آئین‌نامه‌های کثیر با جزئیات بسیار وسیع و گسترده است. بدون شک امروزه مالیات به غیر از پیامدهای اقتصادی حائز ویژگی‌های اجتماعی، سیاسی و اطلاعاتی بسیاری شده است. بررسی یافته‌های آماری حاضر در نظام مالیاتی و قیاس نسبی آن با دیگر کشورها به وضوح نشان می‌دهد که فاصله زیادی میان شرایط حاضر نظام مالیاتی در اقتصاد ایران با وضعیت بهینه آن وجود دارد. سهم مالیات بر تولید ناخالص داخلی ایران در سه دهه اخیر زیر ۶ درصد بوده است؛ در حالی که وضعیت نرمال این نسبت باید در حدود ۱۵ درصد باشد (World Bank ,2022). این شکاف ۹ درصدی عموماً ناشی از عدم تمکین و فرار مالیاتی در ایران است. در نتیجه جهت بهبود این شکاف؛ شناسایی و نحوه اثرگذاری این عوامل باید در دستور کار سیاست‌گذاران قرار گیرد.

تحقیق حاضر با دو مسئله اصلی روبرو است. مسئله اول، شناسایی مهمترین عوامل موثر بر تمکین مالیاتی است. علت اهمیت این مسئله تعدد بالای عوامل موثر بر تمکین مالیاتی است؛ که لحاظ نمودن آن‌ها در حوزه مدل‌سازی تمکین مالیاتی موجب افزایش پیچیدگی مدل و عدم

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

توانایی سیاست‌گذاری در این حوزه می‌گردد. مسئله دوم، بررسی نحوه اثرگذاری عوامل موثر بر تمکین مالیاتی است؛ اما نکته‌ای که وجود دارد اکثریت تحقیقات (حسامی و همکاران[1]، ۲۰۲۳؛ ریگان و همکاران[2]، ۲۰۲۳؛ کومی، حسنا و گوپتا[3]، ۲۰۲۳؛ اسلمرود[4]، ۲۰۱۶؛ محمدی و همکاران، ۱۴۰۲؛ حاج محمود عطار و آرایی، ۱۴۰۱؛ بیک زاد و امیری، ۱۴۰۱؛ تیموری و همکاران، ۱۴۰۱)، به صورت خطی به بررسی روابط مابین عوامل موثر بر تمکین مالیاتی پرداخته و توجه چندانی به بررسی رفتار غیرخطی و نامتقارن مابین این متغیرها با تمکین مالیاتی نشده است. تحقیق حاضر سعی دارد بر اساس یک مدل غیرخطی به بررسی رابطه متغیرهای منتخب با تمکین مالیاتی بر اساس رویکرد لاجیت چند سطحی بپردازد.

پیشینه پژوهش

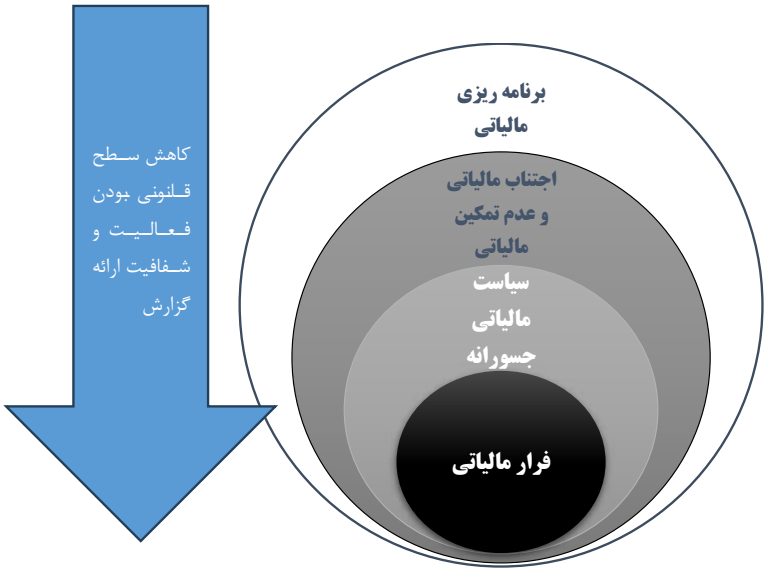
تمکین مالیاتی به تهیه و گزارش اظهارنامه مالیاتی مالیات‌دهندگان به طور دقیق، به موقع و مطابق با قوانین و مقررات مالیاتی اشاره دارد (Chepkurui et al., 2014, 61). دیدگاه‌های مختلفی در حوزه عوامل اثرگذار بر عدم تمکین مالیاتی وجود دارد. ایناسیوس[5] (۲۰۱۹) عوامل اقتصادی، عوامل نهادی، عوامل اجتماعی، و عوامل فردی را در این حوزه موثر می‌داند. محرابیان و همکاران (۱۴۰۳) و حیدری هراتمه (۱۴۰۵) بر عوامل فردی تأکید دارند. ایزدی و همکاران (۱۳۹۹) عوامل قانونی را در این حوزه مهم‌تر ارزیابی می‌کنند. خرم نیا و همکاران (۱۴۰۲) عوامل زیرساختی را بر بهبود تمکین مالیاتی موثر می‌دانند. تائینگ و چانگ[6] (۲۰۲۱) عوامل غیر اقتصادی را در این حوزه موثرتر می‌دانند. آن‌ها متغیرهای جمعیت شناختی را در این حوزه موثر می‌دانند. کاسپر و همکاران[7] (۲۰۱۵) تبلیغات را در این حوزه موثر می‌دانند. داسیلوا و همکاران[8] (۲۰۱۹) اعتماد به حاکمیت (مقامات) را بر بهبود تمکین مالیاتی موثر می‌دانند. شکل (۱) طبقه‌بندی برنامه‌ریزی مالیاتی یک شرکت را نمایش می‌دهد. عدم تمکین مالیاتی یک اقدام قانونی است؛ اما با توجه به اینکه سعی در ایجاد ابهام در حوزه میزان پرداخت مالیات دارد؛ ابهام

1. Hesami et al. (2023)
2. Regan et al. (2023)
3. Kumi, Hosna, & Gupta)2023(
4. Slemrod (2016)
5. Inasius (2019)
6. Taing & Chang (2021)
7. Kasper et al. (2015)
8. Da Silva et al. (2019)

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]
[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

برانگیز بوده و به صورت خاکستری نشان داده شده است. سیاست مالیاتی جسورانه مرحله آغاز فعالیت غیر قانونی و فرار مالیاتی یک فعالیت کاملاً غیر قانونی است.

شکل ۱. سیاست مالیاتی جسورانه



منبع: محقق ساخته و برگرفته از مقاله تولی و همکاران[1]، ۲۰۲۴.

دو رویکرد (اقتصادی و رفتاری) برای تمکین مالیاتی وجود دارد (James et al., 2001, 3). رویکرد اقتصادی، مالیات‌دهندگان را موجوداتی منطقی می‌داند، نظریه پشت رویکرد اقتصادی، نظریه اقتصادی جرم است که توسط بکر[2] (۱۹۶۸) ارائه شده است (Alm & Torgler, 2011, 643; Atawodi & Ojeka, 2012, 90; Muehlbacher et al., 2011, 93). مطالعات بر پایه تئوری اقتصادی بر این نکته اشاره دارند که رفتار مؤدیان مالیاتی به وسیله محرک‌های اقتصادی مانند حداکثرسازی سود، امکان کشف توسط مأموران، درآمد مؤدیان در اقتصاد غیررسمی و سایر عوامل اقتصادی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. در حالی که رویکرد رفتاری تصمیم مالیات‌دهندگان برای پرداخت مالیات را تحت تأثیر عوامل اجتماعی و روان‌شناختی تشخیص می‌دهد. کرچلر[3]

1. Toly et al. (2024)
2. Becker (1968)
3. Kirchler (2007)

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]
[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

(۲۰۰۷) و وال و همکاران[1] (۲۰۱۰) رویکرد سومی را تحت عنوان چارچوب شیب لغزنده در حوزه فرآیند اتخاذ تصمیم عدم تمکین مالیاتی ارائه نمودند. ایناسیوس (۲۰۱۹) بیان می‌دارد برای دستیابی به همکاری در یک جامعه، در حوزه تمکین مالیاتی دو مسیر متفاوت امکان‌پذیر است. مسیر اول بر قدرت مسئولان برای تنظیم رفتار شهروندان تأکید دارد. دومین مسیر بر سبک‌های تعاملی مسئولان و مودیان، اعتماد متقابل و تعهد به اجتماعی که آن‌ها در آن زندگی می‌کنند تأکید دارد. در رویکرد شیب خزنده به هر بازیکن حوزه تمکین مالیاتی یعنی دولت؛ مودیان و شهروندان به صورت همزمان توجه می‌شود. در ادامه نتایج پیشینه تحقیقات داخلی و خارجی صورت گرفته در راستای موضوع حاضر ارائه شده است.

تریفان و همکاران[2] (۲۰۲۳) چگونگی تأثیر عوامل مختلف بر رفتار تمکین مالیاتی در بین مالیات‌دهندگان فردی رومانیایی را بررسی نمودند. در این مطالعه ۹ عامل - عدالت سیستم مالیاتی، اعتماد به دولت و مقامات مالیاتی، کارایی و شفافیت مخارج دولت، آگاهی از قوانین مالیاتی، سادگی قوانین مالیاتی، محدودیت‌های مالی شخصی، روحیه شخصی و استانداردهای اخلاقی، محیط اجتماعی و اقدامات قهری - به عنوان تعیین‌کننده تمکین مالیاتی وارد مدل شدند. هویگه بائرت و همکاران[3] (۲۰۲۴) رفتار اجتناب از مالیات شرکت‌های چینی را بررسی نمودند. بر اساس نتایج، مالکیت و کیفیت نهادی شرکت‌ها بر رفتار اجتناب مالیاتی آن‌ها موثر است. حسامی و همکاران[4] (۲۰۲۳) بدین نتیجه دست یافتند که زیرساخت‌های الکترونیکی موجب کاهش عدم تمکین مالیاتی و افزایش کارایی مدیریت مالیاتی می‌شود. ریگان و همکاران[5] (۲۰۲۳) بدین نتیجه دست یافتند که انتشار رفتار مالیاتی موجب کاهش عدم تمکین مالیاتی می‌شود و نسبت به سیاست‌های تنبیهی از کارایی بالاتری برخوردار است. ژانگ و همکاران[6] (۲۰۲۲) در بررسی شرکت‌های پاکستانی بدین نتیجه دست یافتند که حضور مدیران زن رفتار اجتناب از مالیات را در شرکت‌های جستجوگر کاهش می‌دهد. بنی خالید و همکاران[7] (۲۰۲۲) بدین نتیجه دست یافتند نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری ادراک شده و میهن‌پرستی از عوامل تعیین‌کننده

1. Wahl et al. (2010)
2 .Trifan et al. (2023)
3. Huyghebaert et al. (2024)
4. Hesami et al. (2023)
5. Regan et al. (2023)
6. Zhang et al. (2022)
7. Bani-Khalid et al. (2022)

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]
[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

معنی‌دار قصد تمکین مالیات بر فروش در بین شرکت‌های مورد بررسی است.

تراب احمدی و همکاران (۱۴۰۴) اقدام به بهره‌گیری از روش تحقیق کیفی داده‌بنیاد، در راستای ارائه الگوی ظرفیت مالیاتی کشور نمودند. هدف اصلی این الگو، رسیدن به رفاه عمومی از مسیر سیاست‌گذاری مناسب مالیاتی است؛ هدفی که در بستر فشارهای ناشی از تحریم و تحت تأثیر دو عامل کلیدیِ تورم و اقتصاد دولتی دنبال می‌شود. برای موفقیت در این مسیر، راهبرد اصلی بر پایه دو اقدام محوری یعنی هوشمندسازی فرایندهای مالیاتی با استفاده از فناوری و متقاعدسازی مؤدیان برای جلب اعتماد و همکاری آن‌ها بنا شده است. اجرای درست این راهبردها در نهایت به شناسایی پایه‌های جدید مالیاتی و افزایش پرداخت داوطلبانه مالیات از سوی مردم می‌انجامد. همچنین یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که هوشمندسازی و متقاعدسازی بیشترین سهم و اهمیت را در این الگو دارند و تمرکز سیاست‌گذاران بر این دو محور، کلید اصلی تحقق اهداف نظام مالیاتی است.

سجودی و همکاران (۱۴۰۳) اقدام به تعیین عوامل موثر بر تمکین مالیاتی بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در کلان شهر تبریز پرداختند. بر اساس نتایج، بین عدالت مالیاتی، اعتماد به دولت، قدرت اختیار، اطلاعات مالیاتی و آگاهی مالیاتی با تمکین مالیاتی رابطه مثبتی وجود داشت، ولی بین پیچیدگی مالیاتی و تمکین مالیاتی رابطه منفی وجود داشت. بین روحیه مالیاتی با تمکین مالیاتی رابطه معنی‌داری وجود نداشت. سعیدی‌فر (۱۴۰۳) به بررسی عوامل مؤثر بر ارتقاء تمکین مؤدیان مالیاتی در اداره کل مالیاتی استان لرستان پرداخت. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که متغیرهای تشویقات و تسهیلات مالیاتی، مجازات مالیاتی، تخصص و کارایی مأموران مالیاتی، فرهنگ مالیاتی و مشارکت دادن مؤدیان و توجیه آنان از نحوه محاسبه مالیات هر یک در ارتقاء تمکین مؤدیان مالیاتی مؤثر است. محمدی و همکاران (۱۴۰۲) اقدام به شناسایی عوامل روان‌شناختی اجتماعی مؤثر بر رفتار عدم تمکین مالیاتی مؤدیان نمودند. بر اساس یافته‌ها، متغیرهای مؤثر بر رفتار عدم تمکین مالیاتی شامل: اطلاعات عمومی، ادراک از فساد، نگرش منفی، هنجارهای ذهنی منفی، کنترل رفتاری ادراک شده به عدم تمکین، تمایل به عدم تمکین، رفتار تمکین شامل ابهام در تعریف و ادراک از سطح تمکین مالیاتی پایین است. حاج محمود عطار و آرایی (۱۴۰۱) اقدام به بررسی تأثیر اعتماد به دولت بر تمکین داوطلبانه مؤدیان مالیاتی با در نظر گرفتن نقش میانجی ادراک عدالت مالیاتی پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد اعتماد به دولت بر تمکین داوطلبانه مؤدیان مالیاتی با توجه به

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

نقش میانجی ادراک عدالت مالیاتی تأثیر می‌گذارد. بیک زاد و امیری (۱۴۰۱) به بررسی تأثیر ارزش‌های اخلاقی بر تمکین مالیاتی با نقش میانجی سرمایه اجتماعی در اداره کل امور مالیاتی استان زنجان پرداخته‌اند. یافته‌های تحقیق تأثیر مثبت و معنی‌دار ارزش‌های اخلاقی سازمان و سرمایه اجتماعی را بر تمکین مالیاتی نشان داد؛ ضمن اینکه نقش میانجی سرمایه اجتماعی در اثرگذاری ارزش‌های اخلاقی سازمان بر تمکین مالیاتی تأیید شد. تیموری و همکاران (۱۴۰۱) ریسک‌های عدم تمکین مالیاتی را شناسایی نمودند. ریسک‌های فرآیند اجرایی در رتبه اول، محرک ریسک ناشی از قوانین و سطح تکنولوژی در رتبه‌های دوم و سوم و ریسک‌های ناشی از سطح دانش سازمان در جایگاه آخر قرار گرفته‌اند.

روش

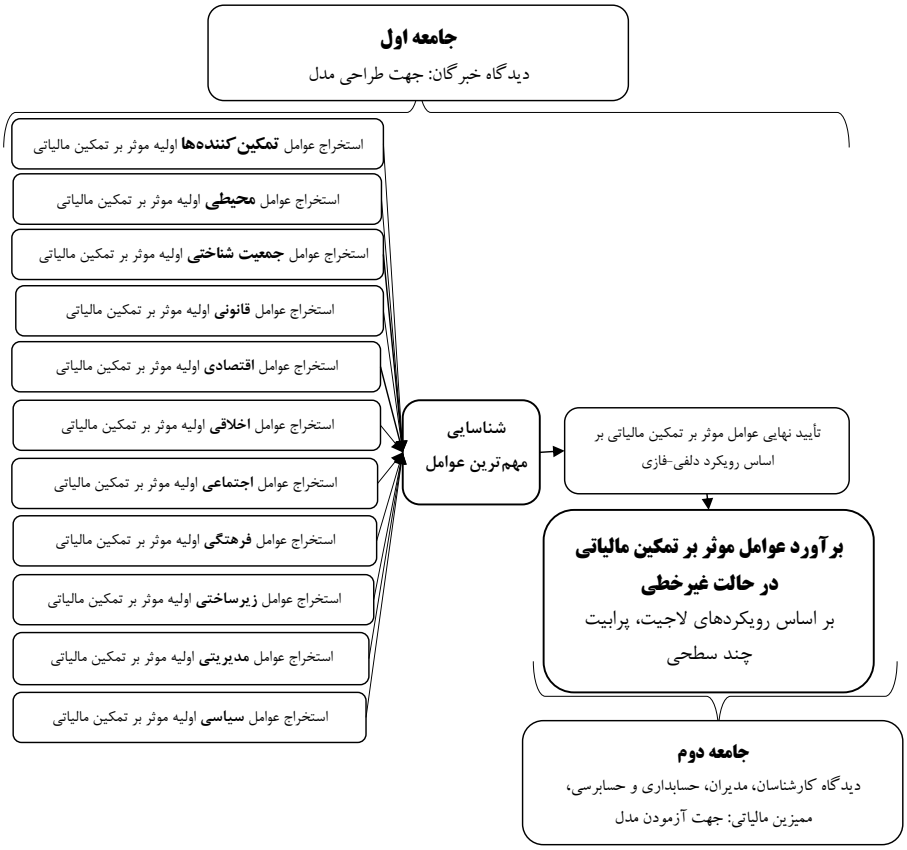
ماهیت پژوهش حاضر از نوع اکتشافی است. از نظر نوع داده، در دسته کیفی-کمی است (جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها با استفاده از مصاحبه و پرسش‌نامه). در بخش کیفی جامعه آماری تحقیق شامل تمامی متخصصان و خبرگان در زمینه حسابداری و حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی ایران و سر ممیزین مالیاتی است. با استفاده از رویکرد تکنیک گلوله برفی و بر اساس اصل اشباع اطلاعاتی از نظرات ۲۱ نفر خبره جهت شناسایی عوامل موثر بر تمکین مالیاتی بهره گرفته شد. جامعه بخش کیفی شامل دیدگاه کارشناسان، مدیران، حسابداران و حسابرسان و ممیزین سازمان مالیاتی است. جامعه مورد بررسی در این مرحله ۲۳۵۳ نفر می‌باشد که بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه ۳۳۱ نفر تعیین خواهد شد.

در بخش کیفی از رویکرد دلفی فازی غیر خطی و در بخش کمی از رویکردهای تحلیل مولفه اصلی و لاجیت و پرابیت گسسته چند سطحی بهره گرفته شده است. فرآیند انجام تحقیق در شکل (۲) ارائه شده است.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

شکل ۲. فرآیند انجام تحقیق



منبع: یافته‌های پژوهش.

بر اساس مبانی نظری و تجربی و مصاحبه با خبرگان و کدگذاری عوامل ۱۴۴ عامل در قالب ۱۱ مولفه اصلی موثر بر تمکین مالیاتی شناسایی شدند.

جدول ۱، ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی مؤثر بر «تمکین مالیاتی» را در قالب یک طبقه‌بندی جامع ارائه می‌دهد. این دسته‌بندی با رویکردی چندبعدی، عوامل اثرگذار بر رفتار مؤدیان را در حوزه‌های اقتصادی، قانونی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، اخلاقی، مدیریتی، محیطی، جمعیت‌شناختی و زیرساختی احصا کرده است. این چارچوب مفهومی، پیش‌زمینه لازم برای تحلیل دقیق‌تر مؤلفه‌های سیاست‌گذاری در مدل نهایی پژوهش را فراهم می‌آورد.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

جدول ۱. عوامل موثر بر تمکین مالیاتی

عامل	زیرعامل
عوامل اقتصادی	فقر (X1)، تورم (X2)، رشد اقتصادی (X3)، نرخ ارز (X4)، کسری بودجه (X5)، قاچاق (X6)، بیکاری (X7)، ضریب جینی (X8)، سطح باز بودن اقتصاد (X9)، نرخ مالیات (X10)، سیاست‌های پولی و مالی (X11)، افزایش نرخ تعرفه واردات انواع کالاها و خدمات (X12)، توزیع فعالیت‌های اقتصادی از لحاظ بخش خصوصی، تعاونی و دولتی (X13)، نرخ بهره (X14)، ماهیت اقتصادی کشور از لحاظ صنعتی، کشاورزی، خدماتی (X15)، کارآفرینی (X16)، سرمایه‌گذاری (X17)،
عوامل قانونی	سیاست‌های تشویقی و حمایتی (X18)، بسترسازی مناسب جهت اجرای قوانین (X19)، شفاف‌سازی قانون (X20)، تناسب جرائم و تخلفات مالیاتی (X21)، ضعف نظام قضایی (X22)، میزان احتمال کشف تخلفات مالیاتی (X23)، تناسب قوانین با نیازهای جامعه (X24)، عادلانه و بی‌طرف بودن قوانین (X25)، ضمانت‌های اجرایی مالیاتی (X26)، آموزش قوانین و مقررات مالیاتی و تکالیف مرتبط به مؤدیان مالیاتی (X27)، قابل اجرا بودن قوانین (X28)، عدم تسلط قانون‌گذاران (X29)، دخالت نهادهای غیر مسئول (X30)،
عوامل سیاسی	فساد (X31)، حکمرانی خوب (X32)، میزان مشارکت مردم در تصمیم‌گیری‌ها (X33)، پاسخ‌گویی دولت در قبال اقداماتش (X34)، اطلاع مردم از نحوه مصرف درآمدها (X35)، شفافیت درآمدی دولت‌مردان و عملکرد شخصی آنان در پرداخت (X36)، مالیات و مشروعیت نظام حاکم (X37)، دیپلماسی بین‌المللی (X38)، تحریم (X39)، حجم دولت (X40)، دولت الکترونیک (X41)، سهم مالیات از مخارج دولت (X42)، گسترش خدمات عمومی (X43)، سطح ارائه خدمات تأمین اجتماعی (X44)، ثبات در سیاست‌گذاری (X45)،
عوامل اجتماعی	مشارکت اجتماعی (X46)، دانش مالیاتی (X47)، آموزه‌های دینی (X48)، سرمایه اجتماعی (X49)، سرمایه انسانی (X50)، سطح دموکراتیک بودن جامعه (X51)، هنجارهای اجتماعی (X52)، ارزش‌های خانواده (X53)، تحصیلات جامعه (X54)، انسجام اجتماعی (تعلق) (X55)، توزیع عادلانه وجوه مالیاتی در سطح جامعه (X56)، نهادهای مدنی و هنجارهای اجتماعی (X57)، افزایش توجیه اجتماعی پرداخت مالیات (X58)،
تمکین‌کننده‌ها	حقیقی یا حقوقی (X59)، نوع صنعت در حال فعالیت (X60)، کیفیت حسابرسی مالیاتی سازمان (X61)، عمر واحد تجاری (X62)، سطح رقابت در صنعت (X63)، سطح ریسک صنعت (X64)، دسترسی آسان مؤدیان به امکانات نرم‌افزاری و سخت افزاری (X65)، ساختار (مالکیت انفرادی، شرکت تضامنی، شرکت، موسسه امین (سپرده‌پذیر)، (X66)، نسبت‌های مالی (X67)، احساس مسئولیت مؤدیان نسبت به تکالیف مالیاتی خود (X68)، پایبندی فرد به مبانی دینی، آموزه‌ها و عقاید شرعی (X69)، اندازه شرکت (X70)،
عوامل فرهنگی	قومیت (X71)، سطح اعتماد ملت به دولت (X72)، شهرنشینی (X73)، عدالت مالیاتی (X74)، اجتناب از عدم اطمینان (X75)، فردگرایی (X76)، مردانگی (X77)، فاصلهٔ قدرت (X78)، نگرش ضعیف مردم نسبت به مالیات (X79)، فرهنگ کسب و کار (X80)، انصاف مالیاتی (X81)، تلاش مالیاتی (X82)، روحیه مالیاتی (X83)، مذهب (X84)، دین (X85)، اشاعه و گسترش دفاتر مشاوره مالیاتی (X86)،

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

عوامل اخلاقی	اخلاق حرفه‌ای (X87)، سطح صداقت در جامعه (X88)، اصول اخلاقی در سازمان (X89)، اعتماد افقی (X90)، اعتماد عمودی (X91)، سطح خوداظهاری در جامعه (X92)، سطح معنویت سازمانی (X93)، تیپ شخصیتی (X94)، عدالت عمودی (X95)، عدالت افقی (X96)، عدالت توزیعی (X97)، احساس مسئولیت (X98)، مطلع کردن مردم از اهمیت پرداخت مالیات (X99)،
عوامل مدیریتی	شیوه مدیریت (X100)، شیوه رهبری (X101)، مدیریت ریسک (X102)،
عوامل محیطی	روند ساده‌سازی فرآیندهای سازمان و مکانیزه کردن آن‌ها (X103)، محیط کار (X104)، ساختار سازمانی (X105)، انعطاف‌پذیری سازمانی (X106)، سلسله مراتب سازمانی (X107)، بهره‌وری سازمانی (X108)، تبلیغات (X109)، ایجاد اتاق‌های فکر و تبادل اطلاعات (X110)، رفتار زیست محیطی (X111)، نظام انگیزشی (X112)، نظام پاداش (X113)،
عوامل جمعیت‌شناختی	نگرش به شغل (X114)، تحصیلات مودی (X115)، تأثیر محیط پیرامونی (اطرافیان، همسالان و ...) (X116)، انگیزه کاری (X117)، تعهد در کار (X118)، تجربه کاری (X119)، سطح درآمدی (X120)، منبع درآمدی (X121)، سن (X122)، جنسیت (X123)، سمت سازمانی (X124)، وضعیت تأهل (X125)، میزان تفکر فردگرایی بین مؤدیان (X126)،
عوامل زیرساختی	وجود زیرساخت‌های نهادی (X127)، کارایی سیستم مالیاتی (X128)، الکترونیک‌سازی سیستم (X129)، بالا بودن هزینه‌های وصول (X130)، آموزش‌های ضمن خدمت (X131)، زیرساخت‌های مدیریت دانش (X132)، وجود نیروی متخصص (X133)، سیستم جامع برای ردیابی درآمدها (X134)، وجود نظام جامع اطلاعات (X135)، یکپارچگی بین بخش‌های اجرایی و حاکمیتی (X136)، زیرساخت‌های مبتنی بر هوش مصنوعی (X137)، حجم مالیات‌های معوق سال‌های گذشته (X138)، حجم پرونده‌ها در ادارات حل اختلاف مالیاتی (X139)، سطح شکاف مالیاتی (X140)، پیچیدگی نظام مالیاتی (X141)، رسیدگی به شکایت (X142)، نرخ و بار (فشار) مالیاتی (منطقی نمودن ضرایب مالیاتی) (X143)، ملزم نمودن فعالان اقتصادی در استفاده از سیستم رایانه ای و ارائه فاکتورهای یکسان و استاندارد (X144)،

منبع: یافته‌های پژوهش.

یافته‌ها

الف: برآورد مدل در بخش کیفی

در گام بعدی، پس از شناسایی و کدگذاری مؤلفه‌های یازده‌گانه مؤثر بر تمکین مالیاتی، به‌منظور تبیین و تحلیل نظرات خبرگان، رویکرد «دلفی-فازی» به کار گرفته شد. در این پژوهش، سطوح سه‌گانه منطق فازی (نوع اول، دوم و سوم) در دو قالب «عادی» و «لجستیک» پیاده‌سازی شده‌اند. اتخاذ رویکرد فازی-لجستیک در این مطالعه، مبتنی بر این استدلال است که این مدل‌ها در مواجهه با شرایط عدم قطعیت، نظیر متغیرهای پویای زمانی، دینامیک‌های ناشناخته و ناهمگونی‌های موجود در جامعه آماری خبرگان، از قابلیت تبیین‌گری و کارایی عملیاتیِ به

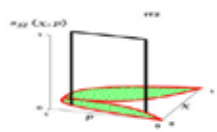
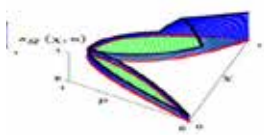
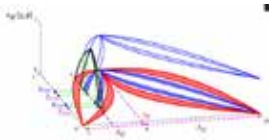
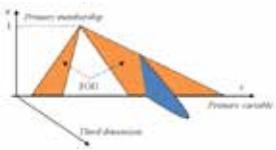
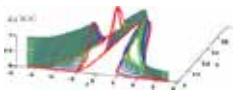
[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

مراتب بالاتری برخوردار هستند. نتایج فازی‌سازی نظرات خبرگان به نوع تابع (فازی نوع ۱، ۲ و ۳)، حالت تابع (عادی یا لجستیک) و تابع عضویت (توابع ۳۶ گانه معرفی شده در جدول ۳) بستگی دارد. در نتیجه لازم است کاراترین فرآیند جهت فازی‌سازی داده‌ها انتخاب شود. به این منظور ابتدا نوع فازی، سپس حالت فازی و در نهایت تابع ورودی مطلوب جهت پوشش دادن عدم قطعیت نظرات خبرگان باید لحاظ گردد. در جدول (۲)، حالت تابع فازی و در جدول (۳)، تابع عضویت کارا تعیین شده است.

جدول ۲، به مقایسه عملکرد و دقتِ رویکردهای فازی نوع ۱، ۲ و ۳ تحت دو توزیع آماری لجستیک و عادی می‌پردازد. این مقایسه با هدف سنجش میزان برازش و کارایی مدل‌های ریاضی در تبیین رفتار متغیرها و انتخاب دقیق‌ترین روشِ تحلیل برای دستیابی به نتایج تحقیق تدوین شده است.

جدول ۲. مقایسه نتایج رویکرد فازی نوع ۱، ۲ و ۳ در حالت لجستیک و عادی

لجستیک		
فازی نوع ۱	فازی نوع ۱	فازی نوع ۳
		
۰.۶۷۹	۰.۸۲۲	۰.۹۷۶
عادی		
		
۰.۴۱۷	۰.۵۸۴	۰.۸۱۱

منبع: یافته‌های پژوهش.

بر اساس نتایج مشاهده می‌شود کارایی فازی نوع ۳ (نوع فازی)، در حالت لجستیک (حالت فازی)، بالاتر است؛ در نتیجه فازی نوع ۳ در حالت لجستیک در مدل دلفی فازی اعمال شده است. با توجه به اینکه فازی‌سازی به شدت به نوع تابع ورودی حساس است و میزان دقت آن‌ها

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]
[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

بستگی به نوع تابع ورودی دارد؛ در جدول (۳)، ۳۶ تابع ورودی مختلف وارد مدل‌های فازی نوع ۳ لجستیک شده و میزان خطای آن‌ها گزارش شده است.

جدول ۳، مجموعه‌ای از توابع آزمون استاندارد و پرکاربرد در محاسبات تکاملی و بهینه‌سازی را ارائه می‌دهد که برای ارزیابی عملکرد و میزان خطای توابع عضویت در مدل فازی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در این جدول، ضمن تصریح فرم ریاضی هر تابع، مقدار خطای متناظر با آن نیز درج شده است که نشان‌دهنده دقت و همگرایی هر یک از این توابع در فرآیند مدل‌سازی و بهینه‌سازی الگوریتم است. این توابع به عنوان معیاری برای سنجش اعتبار مدل و انتخاب تابع عضویت بهینه در تحلیل‌های پژوهش به کار گرفته شده‌اند.

جدول ۳. توابع عضویت‌های مختلف تابع فازی

نام تابع (خطا)	فرم ریاضی	نام تابع (خطا)	فرم ریاضی
Sphere (۰.۰۷۲)	$f(\boldsymbol{x}) = \sum_{i=1}^{d} x_i^2$	**Shwefel** (۰.۰۴۶)	$f(\boldsymbol{x}) = (x_1 - 1)^2 + \sum_{i=2}^{d} i(2x_i^2 - x_{i-1})^2$
Rosenbrock (۰.۱۶۳)	$f(\boldsymbol{x}) = 10d + \sum^{d} [x_i^2 - 10\cos(2\pi x_i)]$	**Styblinski-Tang** (۰.۱۱۱)	$f(\boldsymbol{x}) = -\sum_{i=1}^{d} \sin(x_i) \sin^{2m}\left(\frac{ix_i^2}{\pi}\right)$
Griewank (۰.۱۹۵)	$f(\boldsymbol{x}) = \sum_{i=1}^{d-1} [100(x_{i+1} - x_i^2)^2 + (x_i - 1)^2]$	**SDP: Sum Different Powers** (۰.۲۸۸)	$f(\boldsymbol{x}) = \sum_{i=1}^{d/4} [(x_{4i-3} + 10x_{4i-2})^2 + 5(x_{4i-1} - x_{4i})^2 + (x_{4i-2} - 2x_{4i-1})^4 + 10(x_{4i-3} - x_{4i})^4]$
Rastrigin (۰.۲۸۵)	$f(\boldsymbol{x}) = \sum_{i=1}^{d} \frac{x_i^2}{4000} - \prod_{i=1}^{d} \cos\left(\frac{x_i}{\sqrt{i}}\right) + 1$	**Sum Squares** (۰.۴۱۸)	$f(\boldsymbol{x}) = 2x_1^2 - 1.05x_1^4 + \frac{x_1^6}{6} + x_1x_2 + x_2^2$
Ackley (۰.۳۰۶)	$f(\boldsymbol{x}) = -a\exp\left(-b\sqrt{\frac{1}{d}\sum_{i=1}^{d} x_i^2}\right) - \exp\left(\frac{1}{d}\sum_{i=1}^{d} \cos(cx_i)\right) + a + \exp(1)$	**Trid** (۰.۵۹۳)	$f(\boldsymbol{x}) = \sum_{i=1}^{d} \sum_{j=1}^{i} x_j^2$
Dixon-Price (۰.۱۶۳)	$f(\boldsymbol{x}) = 418.9829d - \sum_{i=1}^{d} x_i \sin\left(\sqrt{\lvert x_i \rvert}\right)$	**Zakharov** (۰.۲۰۳)	$f(\boldsymbol{x}) = \sum_{i=1}^{d} x_i^2 + \left(\sum_{i=1}^{d} 0.5ix_i\right)^2 + \left(\sum_{i=1}^{d} 0.5ix_i\right)^4$

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

نام تابع (خطا)	فرم ریاضی	نام تابع (خطا)	فرم ریاضی
Michalewicz (۰.۱۴۸)	$f(\boldsymbol{x}) = \frac{۱}{۲}\sum_{i=۱}^{d}(x_i^۴ - ۱۶x_i^۲ + ۵x_i)$	**Goldstein-Price** (۰.۱۵۴)	$f(\boldsymbol{x}) = [۱ + (x_۱ + x_۲ + ۱)^۲(۱۹ - ۱۴x_۱ + ۳x_۱^۲ - ۱۴x_۲ + ۶x_۱x_۲ + ۳x_۲^۲)] \times [۳۰ + (۲x_۱ - ۳x_۲)^۲(۱۸ - ۳۲x_۱ + ۱۲x_۱^۲ + ۴۸x_۲ - ۳۶x_۱x_۲ + ۲۷x_۲^۲)]$
Powell (۰.۰۴۶)	$f(\boldsymbol{x}) = \sum_{i=۱}^{i}\lvert x_i\rvert^{i+۱}$	**Bukin No 6** (۰.۲۲۶)	$f(\boldsymbol{x}) = ۱۰۰\sqrt{\lvert x_۲ - ۰.۰۱x_۱^۲\rvert} + ۰.۰۱\lvert x_۱ + ۱۰\rvert$
Three-Hump Camel (۰.۱۰۶)	$f(\boldsymbol{x}) = \sum_{i=۱}^{d} ix_i^۲$	**Cross-in-Tray** (۰.۲۴۱)	$f(\boldsymbol{x}) = -۰.۰۰۰۱\left(\left\lvert sin\,(x_۱)sin\,(x_۲)exp\left(\left\lvert ۱۰۰ - \frac{\sqrt{x_۱^۲ + x_۲^۲}}{\pi}\right\rvert\right)\right\rvert + ۱\right)^{۰.۱}$
Shwefel (۰.۱۱۱)	$f(\boldsymbol{x}) = \sum_{i=۱}^{d}(x_i - ۱)^۲ - \sum_{i=۲}^{d} x_i x_{i-۱}$	**Drop-Wave** (۰.۱۸۳)	$f(\boldsymbol{x}) = -\frac{۱ + cos\left(۱۲\sqrt{x_۱^۲ + x_۲^۲}\right)}{۰.۵(x_۱^۲ + x_۲^۲) + ۲}$
Beale (۰.۱۰۴)	$f(\boldsymbol{x}) = -(x_۲ + ۴۷)sin\left(\sqrt{\left\lvert x_۲ + \frac{x_۱}{۲} + ۴۷\right\rvert}\right) - x_۱ sin\left(\sqrt{\lvert x_۱ - (x_۲ + ۴۷)\rvert}\right)$	**Levy** (۰.۱۶۲)	$f(\boldsymbol{x}) = sin^۲(\pi w_۱) + \sum_{i=۱}^{d-۱}(w_i - ۱)^۲[۱ + ۱۰sin^۲(\pi w_i + ۱)] + (w_d - ۱)^۲[۱ + sin^۲(۲\pi w_d)],$ $Where\ \ w_i = ۱ + \frac{x_i - ۱}{۴},\ for\ all\ i = ۱, \ldots, d$
Branin (۰.۱۹۴)	$f(\boldsymbol{x}) = (۱.۵ - x_۱ + x_۱x_۲)^۲ + (۲.۲۵ - x_۱ + x_۱x_۲^۲)^۲ + (۲.۶۲۵ - x_۱ + x_۱x_۲^۳)^۲$	**Levy 13** (۰.۲۰۰)	$f(\boldsymbol{x}) = sin^۲(۳\pi x_۱) + (x_۱ - ۱)^۲[۱ + sin^۲(۳\pi x_۲)] + (x_۲ - ۱)^۲[۱ + sin^۲(۲\pi x_۲)]$
Easom (۰.۲۷۱)	$f(\boldsymbol{x}) = -cos\,(x_۱)cos\,(x_۲)exp\,(-(x_۱ - \pi)^۲ - (x_۲ - \pi)^۲)$	**Shubert** (۰.۱۰۹)	$f(\boldsymbol{x}) = ۰.۵ + \frac{sin^۲(x_۱^۲ - x_۲^۲) - ۰.۵}{[۱ + ۰.۰۰۱(x_۱^۲ + x_۲^۲)]^۲}$
Holder Table (۰.۰۸۳)	$f(\boldsymbol{x}) = -\left\lvert sin\,(x_۱)cos\,(x_۲)exp\left(\left\lvert ۱ - \frac{\sqrt{x_۱^۲ + x_۲^۲}}{\pi}\right\rvert\right)\right\rvert$	**Schaffer 4** (۰.۰۱۶)	$f(\boldsymbol{x}) = ۰.۵ + \frac{cos\left(sin\left(\lvert x_۱^۲ - x_۲^۲\rvert\right)\right) - ۰.۵}{[۱ + ۰.۰۰۱(x_۱^۲ + x_۲^۲)]^۲}$
Schaffer 2 (۰.۲۹۱)	$f(\boldsymbol{x}) = a(x_۲ - bx_۱^۲ + cx_۱ - r)^۲ + s(۱ - t)cos\,(x_۱) + s$	**Schaffer 2** (۰.۱۷۴)	$f(\boldsymbol{x}) = \left(\sum_{i=۱}^{۵} icos\,((i+۱)x_۱ + i)\right)\left(\sum_{i=۱}^{۵} icos\,((i+۱)x_۲ + i)\right)$
Bohachevsky 1 (۰.۱۱۶)	$f_۱(\boldsymbol{x}) = x_۱^۲ + ۲x_۲^۲ - ۰.۳cos\,(۳\pi x_۱) - ۰.۴cos\,(۴\pi x_۲) + ۰.۷$	**Bohachevsky 3** (۰.۲۸۱)	$f_۲(\boldsymbol{x}) = x_۱^۲ + ۲x_۲^۲ - ۰.۳cos\,(۳\pi x_۱)cos\,(۴\pi x_۲) + ۰.۳$

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

نام تابع (خطا)	فرم ریاضی	نام تابع (خطا)	فرم ریاضی
Bohachevsky 2 (۰.۱۰۹)	$f_{۳}(\boldsymbol{x}) = x_{۱}^{۲} + ۲x_{۲}^{۲} - ۰.۳cos\,(۳\pi x_{۱} + ۴\pi x_{۲}) + ۰.۳$	Booth (۰.۵۶۳)	$f(\boldsymbol{x}) = (x_{۱} + ۲x_{۲} - ۷)^{۲} + (۲x_{۱} + x_{۲} - ۵)^{۲}$
Matyas (۰.۳۷۴)	$f(\boldsymbol{x}) = ۰.۲۶(x_{۱}^{۲} + x_{۲}^{۲}) - ۰.۴۸x_{۱}x_{۲}$	Three-Hump Camel (۰.۴۱۱)	$f(\boldsymbol{x}) = sin\,(x_{۱} + x_{۲}) + (x_{۱} - x_{۲})^{۲} - ۱.۵x_{۱} + ۲.۵x_{۲} + ۱$

منبع: یافته‌های پژوهش.

بر اساس نتایج زمانی که تابع وردی از نوع شفر ۴[1] است مدل دارای کم‌ترین خطای برآوردی است. در نتیجه جهت فازی‌سازی داده‌ها از رویکرد فازی نوع ۳، در حالت لجستیک و با تابع ورودی شفر ۴ بهره گرفته شده است. در ادامه پس از ۴ دور دلفی متغیرهای نهایی جهت ورود به مدل لاجیت چند سطحی استخراج شدند.

جدول ۴، خروجی غربالگری و پالایش مؤلفه‌های مؤثر بر تمکین مالیاتی را بر اساس رویکرد دلفی فازی لجستیک نوع ۳ با تابع عضویت شفر ۴ نشان می‌دهد. در این مرحله، با بهره‌گیری از آستانه پذیرش بهینه و اجماع نظر خبرگان در قالب رویکرد فازی فوق، زیرعوامل غیرضروری حذف شده و مؤلفه‌های نهایی و دارای بارِ اثرگذاری معنادار در قالب ۱۱ بُعد اصلی (شامل متغیرهای اقتصادی، قانونی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، زیرساختی، اخلاقی، محیطی، جمعیت‌شناختی، مدیریتی و ویژگی‌های تمکین‌کننده‌ها) برای ورود به تحلیل‌های ساختاری مدل پژوهش گزینش و تثبیت شده‌اند.

جدول ۴. نتایج رویکرد دلفی فازی لجستیک نوع ۳ شفر ۴

عامل	زیرعامل‌های منتخب از رویکرد دلفی فازی	عامل	زیرعامل‌های منتخب از رویکرد دلفی فازی
اقتصادی (۷ عامل)	تورم رشد اقتصادی قاچاق بیکاری نرخ مالیات ماهیت اقتصادی	قانونی (۶ عامل)	سیاست‌های تشویقی و حمایتی شفاف‌سازی قانون ضعف نظام قضایی میزان احتمال کشف تخلفات مالیاتی ضمانت‌های اجرایی مالیاتی آموزش قوانین و مقررات مالیاتی
	کارآفرینی	مدیریتی (۱ عامل)	شیوه رهبری

1. Schaffer 4

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

عامل	زیرعامل‌های منتخب از رویکرد دلفی فازی	عامل	زیرعامل‌های منتخب از رویکرد دلفی فازی
سیاسی (۵ عامل)	فساد حکمرانی خوب تحریم دولت الکترونیک شفافیت درآمدی دولتمردان	تمکین‌کننده‌ها (۵ عامل)	حقیقی یا حقوقی نوع صنعت در حال فعالیت کیفیت حسابرسی مالیاتی سازمان نسبت‌های مالی اندازه شرکت
اجتماعی (۶ عامل) جمعیت شناختی (۳ عامل)	دانش مالیاتی آموزه‌های دینی سرمایه اجتماعی سرمایه انسانی تحصیلات جامعه افزایش توجیه اجتماعی تعهد در کار سطح درآمدی سمت سازمانی	زیرساختی (۹ عامل)	وجود زیرساخت‌های نهادی کارایی سیستم مالیاتی الکترونیک‌سازی سیستم وجود نظام جامع اطلاعات یکپارچگی اجرایی و حاکمیتی سطح شکاف مالیاتی پیچیدگی نظام مالیاتی بار مالیاتی الزام استفاده از سیستم رایانه‌ای نو
فرهنگی (۵ عامل) محیطی (۴ عامل)	سطح اعتماد ملت به دولت عدالت مالیاتی نگرش ضعیف مردم نسبت به مالیات انصاف مالیاتی روحیه مالیاتی ساختار سازمانی انعطاف‌پذیری سازمانی نظام انگیزشی نظام پاداش	اخلاقی (۵ عامل) -	اخلاق حرفه‌ای اعتماد افقی اعتماد عمودی عدالت عمودی مطلع کردن مردم

منبع: زینلی و همکاران، ۱۴۰۵.

ب: برآورد بخش کمی

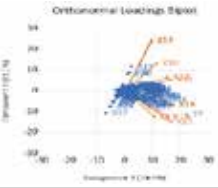
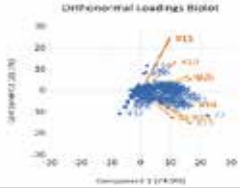
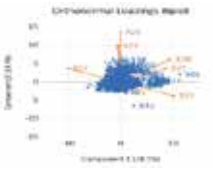
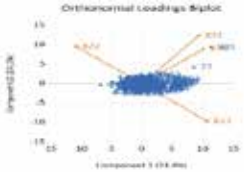
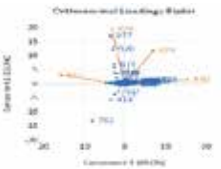
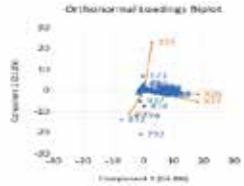
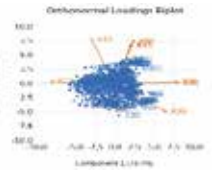
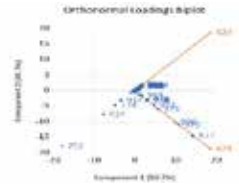
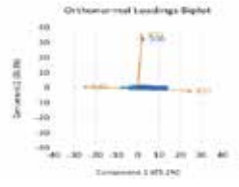
قبل از برآورد مدل لاجیت چند سطحی اقدام به شاخص‌سازی از درون عوامل شناسایی شده می‌شود. کاربرد شاخص‌سازی شناسایی اثر واحد از عوامل شناسایی شده بر عدم تمکین مالیاتی است. جهت شاخص‌سازی مولفه‌های ۱۱ گانه از روش PCA بهره گرفته خواهد شد. اگر در هر مجموعه داده n متغیر وجود داشته باشد، هر متغیر می‌تواند دارای چند بعد باشد. با توجه به این که اغلب، درك و تجسم فضای چند بعدی دشوار است، روش تحلیل مولفه‌های اصلی (PCA)، ابعاد همه‌ی مشاهده‌ها را بر اساس شاخص‌ها و دسته‌بندی مشاهده‌های مشابه، کاهش می‌دهد. این روش یکی از با ارزش‌ترین نتایج کاربرد جبر خطی است که در همه‌ی علوم

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]
[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

استفاده می‌شود؛ چرا که یک روش آسان و ناپارامتریک برای استخراج اطلاعات مرتبط از یک مجموعه داده‌ی پیچیده است (Shaviklo, 2018, 367). در صورتی که مولفه‌های استخراجی بتوانند بیش از ۷۰ درصد زیرعوامل تشکیل‌دهنده را توضیح دهند؛ شاخص مربوطه مطلوب ارزیابی می‌شود (Melgarejo et al., 2024, 4).

جدول ۵، خروجی «تحلیل مؤلفه‌های اصلی» (PCA) را برای سنجش توان تبیین‌گری عوامل یازده‌گانه ارائه می‌دهد. مقادیر واریانسِ تبیین‌شده، مؤید کفایت ساختاری و اعتبار مؤلفه‌های منتخب برای تحلیل‌های آتی در مدل پژوهش است.

جدول ۵. نتایج خروجی تحلیل مولفه اصلی عامل‌های ۱۱ گانه

نوع آزمون	تجزیه‌واریانس عامل	نتیجه	نوع آزمون	تجزیه‌واریانس عامل	نتیجه
اجتماعی (۶ عامل)		توضیح ۹۶ درصد تغییرات	زیرساختی (۹ عامل)		توضیح ۹۶ درصد تغییرات
اخلاقی (۵ عامل)		توضیح ۹۷.۵ درصد تغییرات	سیاسی (۵ عامل)		توضیح ۹۵ درصد تغییرات
اقتصادی (۷ عامل)		توضیح ۹۰.۵ درصد تغییرات	فرهنگی (۵ عامل)		توضیح ۸۹ درصد تغییرات
تمکین‌کنندها (۵ عامل)		توضیح ۹۹.۲ درصد تغییرات	قانونی (۶ عامل)		توضیح ۱۰۰ درصد تغییرات
جمعیت‌شناختی (۳ عامل)		توضیح ۱۰۰ درصد تغییرات	محیطی (۴ عامل)		توضیح ۹۸.۴ درصد تغییرات

منبع: یافته‌های پژوهش.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

همان‌گونه که تشریح شد جهت شاخص‌سازی مولفه‌ها از شاخص‌های فوق از روش PCA بهره گرفته شده است. شکل‌دهی و رتبه‌بندی مؤلفه‌ها با محاسبهٔ مقادیر ویژهٔ ماتریس‌های همبستگی در تحلیل مؤلفه‌های اصلی به‌طور معمول با تشکیل k معادله و k مجهول، k مؤلفه حاصل می‌شود. روش کار به این صورت است که ابتدا واریانس ماتریس همبستگی به k مقدار ویژه تبدیل می‌شود و هر مقدار ویژه نشان‌دهندهٔ سهم مؤلفهٔ مد نظر از واریانس کل است و هر یک از مؤلفه‌ها ترکیب خطی k متغیر است. سپس مؤلفه‌ها به‌ترتیب قدرت توضیح‌دهندگی واریانس کل مرتب می‌شوند و در نهایت کل واریانس با مؤلفه‌ها توضیح داده خواهد شد و به این ترتیب، اهمیت مؤلفه‌ها مشخص می‌شود. به عنوان مثال محاسبه شاخص اقتصادی از ۷ زیرعامل (۱- تورم ۲- رشد اقتصادی ۳- قاچاق ۴- بیکاری ۵- نرخ مالیات ۶- ماهیت فعالیت ۷- کارآفرینی) استفاده شده است. علت شاخص‌سازی متغیرها توانایی بررسی اثرات کلی آن‌ها می‌باشد؛ به عنوان مثال افزایش زیرعامل رشد اقتصادی تأثیر منفی بر عدم تمکین و افزایش زیر عامل تورم تأثیر مثبتی بر عدم تمکین دارد و این تفاوت در اثرات باعث ابهام در تفسیر شاخص اقتصادی می‌شود. در حالی که استفاده از شاخص اقتصادی مستخرج از رویکرد PCA موجب یک نتیجه‌گیری کلی از اثرات این شاخص بر عدم تمکین مالیاتی می‌شود.

شاخص اقتصادی موثر بر عدم تمکین = وزن تورم * میانگین امتیاز تورم از دید خبرگان+ وزن رشد اقتصادی * میانگین امتیاز رشد اقتصادی از دید خبرگان+ وزن قاچاق *میانگین امتیاز قاچاق از دید خبرگان + وزن بیکاری *میانگین امتیاز بیکاری از دید خبرگان + وزن نرخ مالیات *میانگین امتیاز نرخ مالیات از دید خبرگان + وزن ماهیت فعالیت *میانگین امتیاز ماهیت فعالیت از دید خبرگان + وزن کارآفرینی *میانگین امتیاز کارآفرینی از دید خبرگان.

برای سایر شاخص‌ها نیز بسته به وزن و تعداد عوامل آن‌ها اقدام به محاسبه شاخص شده است.

با توجه به اینکه تمکین مالیاتی یک متغیر با طیف متنوع است، می‌توان این متغیر را به صورت سطح‌بندی ارائه نمود. سطوح تمکین مالیاتی مختلف بر اساس خاصیت چارکی صورت پذیرفته است. برای سطح‌بندی اگر امتیاز فرد بالاتر از چارک سوم باشد سطح تمکین مالیاتی بالا؛ اگر پایین‌تر از چارک اول باشد سطح تمکین مالیاتی پایین و اگر بین چارک اول و سوم باشد سطح تمکین مالیاتی متوسط ارزیابی می‌شود. لازم بذکر است فرآیند چارکی در شکل (۳) ارائه شده است.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

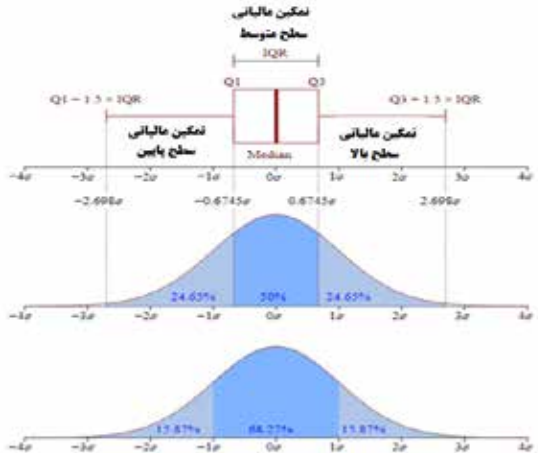
[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

شکل ۳. فرآیند چارکی

منبع: سوری و همکاران، ۱۴۰۲.

در این حالت اقدام به استخراج سه سطح از تمکین مالیاتی در مقیاس بالا (بالاتر از چارک سوم)، در مقیاس متوسط (حد فاصل چارک اول تا سوم) و در مقیاس پایین (پایین‌تر از چارک اول)، خواهد شد. این فرآیند در شکل (۴) ارائه شده است.

شکل ۴. فرآیند چارکی در انتخاب سطح تمکین مالیاتی تحقیق



منبع: یافته‌های پژوهش

در نتیجه سه مدل تصریح شده جهت برآورد در مدل سه سطحی به شرح ذیل است:

تمکین مالیاتی سطح پایین

$$= \beta_{1LOW} \times \text{شاخص تمکین کننده ها} + \beta_{2LOW} \times \text{شاخص محیطی}$$
$$+ \beta_{3LOW} \times \text{شاخص جمعیت شناختی} + \beta_{4LOW} \times \text{شاخص قانونی}$$
$$+ \beta_{5LOW} \times \text{شاخص اقتصادی} + \beta_{6LOW} \times \text{شاخص اخلاقی}$$
$$+ \beta_{7LOW} \times \text{شاخص اجتماعی} + \beta_{8LOW} \times \text{شاخص فرهنگی}$$
$$+ \beta_{9LOW} \times \text{شاخص زیرساختی} + \beta_{10LOW} \times \text{شاخص مدیریتی}$$
$$+ \beta_{11LOW} \times \text{شاخص سیاسی} + \varepsilon_{iLOW}$$

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

تمکین مالیاتی سطح متوسط

$$= \beta_{1Medium} \times \text{شاخص تمکین کننده ها} + \beta_{2Medium} \times \text{شاخص محیطی} + \beta_{3Medium} \times \text{شاخص جمعیت شناختی} + \beta_{4Medium} \times \text{شاخص قانونی} + \beta_{5Medium} \times \text{شاخص اقتصادی} + \beta_{6Medium} \times \text{شاخص اخلاقی} + \beta_{7Medium} \times \text{شاخص اجتماعی} + \beta_{8Medium} \times \text{شاخص فرهنگی} + \beta_{9Medium} \times \text{شاخص زیرساختی} + \beta_{10Medium} \times \text{شاخص مدیریتی} + \beta_{11Medium} \times \text{شاخص سیاسی} + \varepsilon_{iMedium}$$

تمکین مالیاتی سطح بالا

$$= \beta_{1Up} \times \text{شاخص تمکین کننده ها} + \beta_{2Up} \times \text{شاخص محیطی} + \beta_{3Up} \times \text{شاخص جمعیت شناختی} + \beta_{4Up} \times \text{شاخص قانونی} + \beta_{5Up} \times \text{شاخص اقتصادی} + \beta_{6Up} \times \text{شاخص اخلاقی} + \beta_{7Up} \times \text{شاخص اجتماعی} + \beta_{8Up} \times \text{شاخص فرهنگی} + \beta_{9Up} \times \text{شاخص زیرساختی} + \boldsymbol{\beta_{10Up}} \times \text{شاخص مدیریتی} + \beta_{11Up} \times \text{شاخص سیاسی} + \varepsilon_{iUp}$$

تمکین مالیاتی عبارت است از قبول و ترتیب پرداخت داوطلبانه مالیات تشخیص داده شده در تشکیلات مالیاتی. به هر اندازه که سیستم مالیاتی با نرخ تمکین داوطلبانه بیش‌تری روبرو باشد، بهبود در وضعیت شاخص‌های مالیاتی بیش‌تر امکان‌پذیر می‌شود. با افزایش نرخ تمکین، نسبت درآمدهای مالیاتی واقعی به درآمدهای پیش‌بینی شده بودجه افزایش می‌یابد. اثربخشی دستگاه مالیاتی بر پایه سطح عدم تمکین مالیاتی یا شکاف مالیاتی قابل برآورد است. جهت کاربردی بودن شاخص تمکین مالیاتی از پرسشنامه استاندارد گوبنا[1] (۲۰۲۴)، با ۵ گویه بهره گرفته شده است.

جدول (۶)، تحلیل تطبیقی اثرگذاری عوامل یازده‌گانه بر سطوح سه‌گانه تمکین مالیاتی (پایین، متوسط و بالا) را ارائه می‌دهد. این جدول با بهره‌گیری از ضرایب رگرسیونی و نسبت‌های شانس ($\exp(B_j)$)، شدت نفوذ هر یک از عوامل را در هر سطح از تمکین واکاوی کرده است. در بخش پایانی جدول نیز، شاخص‌های آماری مدل از جمله لگاریتم درست‌نمایی، آزمون دویانس و ضریب تعیین مک‌فادن، به منظور تأیید برازش و کفایت تبیین‌گری مدل در سطوح مذکور درج شده است.

1. Gobena (2024)

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

جدول ۶. مقایسه میزان اثرگذاری عوامل موثر بر سطح تمکین مالیاتی در سطوح مختلف

	رفتارنامتقارن					
	سطح پایین تمکین مالیاتی		سطح متوسط تمکین مالیاتی		سطح بالای تمکین مالیاتی	
متغیر	ضریب	$\exp(B_j)$	ضریب	$\exp(B_j)$	ضریب	$\exp(B_j)$
تمکین‌کنندهها	۰.۰۶** (۰.۰۴۵)	۰.۳۳۴	۰.۰۷۵ (۰.۱۳۶)	۰.۳۷۶	۰.۰۹۴* (۰.۰۸۶)	۰.۴۷۰
محیطی	۰.۰۳۸** (۰.۰۴۱)	۰.۱۸۸	۰.۰۴۲* (۰.۰۸۷)	۰.۲۱۲	۰.۰۵۳*** (۰.۰۰۰)	۰.۲۶۵
عوامل جمعیت شناختی	۰.۰۷۳ (۰.۱۹۵)	۰.۳۶۶	۰.۰۸۲** (۰.۰۰۰)	۰.۴۱۲	۰.۱۰۳ (۰.۲۱۷)	۰.۵۱۵
قانونی	۰.۲۰۲*** (۰.۰۰۰)	۱.۰۰۸	۰.۲۲۷*** (۰.۰۰۰)	۱.۱۳۶	۰.۲۸۴*** (۰.۰۰۰)	۱.۴۲۰
عوامل اقتصادی	۰.۱۴۴*** (۰.۰۰۰)	۱.۶۴۹	۰.۱۶۲*** (۰.۰۰۲)	۱.۷۳۱	۰.۲۰۳*** (۰.۰۰۱)	۰.۹۱۴
اخلاقی	۰.۱۳۹*** (۰.۰۰۰)	۰.۶۹۶	۰.۱۵۷* (۰.۰۶۶)	۰.۷۸۴ (۰.۰۰۰)	۰.۱۹۶*** (۰.۰۰۰)	۰.۹۸۰
اجتماعی	۰.۱۱۶** (۰.۰۳۰)	۰.۵۸۲	۰.۱۳۱* (۰.۰۸۱)	۰.۶۵۶	۰.۱۶۴ (۰.۲۴۹)	۰.۸۲۰
فرهنگی	۰.۲۲۳*** (۰.۰۰۰)	۱.۱۱۵	۰.۲۵۱** (۰.۰۲۷)	۱.۲۵۶	۰.۳۱۴*** (۰.۰۰۰)	۱.۵۷۰
زیرساختی	۰.۲۷۶*** (۰.۰۰۰)	۱.۳۸۱	۰.۳۱۱*** (۰.۰۰۰)	۱.۵۵۶	۰.۳۸۹*** (۰.۰۰۰)	۱.۹۴۵
مدیریتی	۰.۰۷۲** (۰.۰۲۶)	۰.۴۳۵	۰.۰۸۲** (۰.۰۴۴)	۰.۴۹۰	۰.۱۰۲*** (۰.۰۰۰)	۰.۶۱۲
سیاسی	۰.۱۳۶*** (۰.۰۰۰)	۰.۶۷۸	۰.۱۵۳** (۰.۰۰۰)	۰.۷۶۴	۰.۱۹۱* (۰.۰۸۵)	۰.۹۵۵
Logarithm likelihood	۳۴۱.۲ (p-value=۰۰۰.۰)		۴۵۱.۹ (p-value=0. 000)		۶۱۲.۸ (p-value=0. 000)	
آزمون دویانس	۸۷.۹۰ (p-value=0.513)		۹۸.۶۴ (p-value=0. 623)		۱۱۳.۹ (p-value=0. 705)	
ضریب تعیین مک فادن	۰.۴۹۳		۰.۵۱۲		۰.۶۵۱	

منبع: یافته‌های پژوهش.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

تحلیل ضرایب رگرسیونی و احتمالات برآوردی مدل در جدول (۶)، حاکی از نقش تعیین‌کننده «عوامل جمعیت‌شناختی» در رفتار تمکین مالیاتی مؤدیان است. بررسی ضرایب نشان می‌دهد که با تقویت این مؤلفه، نرخ تمکین در سطوح پایین، به ترتیب با ضرایب ۰.۰۷۳، ۰.۰۸۲ و ۰.۱۰۳ تغییر می‌یابد. افزون بر این، تحلیل احتمالات پیش‌بینی‌شده بیانگر آن است که با بهبود شاخص‌های جمعیت‌شناختی، احتمال گذار مؤدیان از سطح «تمکین پایین» به گروه‌های «تمکین متوسط» و «تمکین بالا» به ترتیب به میزان ۴۱.۲ درصد و ۵۱.۵ درصد افزایش می‌یابد؛ امری که مؤید اثرگذاری مثبت و پیش‌برنده این متغیر در ارتقای سطح تمکین مالیاتی است.

لازم بذکر است افرادی که در گروه تمکین مالیاتی بالاتر از میانه قرار می‌گیرند واکنش بیش‌تری به تغییرات متغیر جمعیت‌شناختی دارند. در جمع‌بندی جدول (۶) می‌توان بیان داشت که تغییرات در متغیرهای ۱۱ گانه بر افرادی با سطح تمکین بالاتر تأثیر قوی‌تری دارد؛ به عبارتی تغییرات در متغیرهای فوق در هر سه گروه موجب بهبود سطح تمکین مالیاتی افراد می‌شود؛ اما این شدت اثرگذاری بر رفتار تمکین مالیاتی افرادی با سطح بالاتر قوی‌تر است. جدول (۷)، با بهره‌گیری از آزمون والد، تفاوت معنی‌دار ضرایب را در سطوح سه‌گانه تمکین مالیاتی تأیید می‌کند؛ این نتایج نشان‌دهنده ماهیت متمایز و منحصر به فرد اثرگذاری متغیرها در هر یک از سطوحِ پایین، متوسط و بالای تمکین مالیاتی است.

جدول ۷. نتایج آزمون والد در ضرایب چندکی در مدل سطح تمکین مالیاتی

مدل	مقدار کای اسکویر	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
تمکین مالیاتی (چندک پایین)	۵۱.۸۱۱	(۰.۰۰۰)	ضرایب در سطح تمکین مالیاتی پایین با سایر گروه‌ها متفاوت است.
تمکین مالیاتی (چندک متوسط)	۵۸.۰۹۵	(۰.۰۰۰)	ضرایب در سطح تمکین مالیاتی متوسط با سایر گروه‌ها متفاوت است.
تمکین مالیاتی (چندک بالا)	۴۴.۳۶۴	(۰.۰۰۰)	ضرایب در سطح تمکین مالیاتی بالا با سایر گروه‌ها متفاوت است.
کل نمونه	۴۵.۹۵۷	(۰.۰۱۹۷)	ضرایب به صورت همزمان در تمامی گروه‌ها با یکدیگر متفاوت است.

منبع: یافته‌های پژوهش.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

بر اساس شاخص والد در طبقات سه‌گانه تفکیک شده مشاهده می‌شود؛ ضرایب در چندک‌های سه‌گانه با یکدیگر متفاوت هستند و ضرایب از نظر آماری تفاوت معنی‌داری با یکدیگر دارند.

جدول (۸)، نتایج «آزمون تقارن رگرسیون چندکی» را به منظور ارزیابی پیش‌فرض‌های توزیعی ضرایب ارائه می‌دهد. بر اساس مقادیر کای‌اسکویر و سطوح معنی‌داری حاصله، این آزمون نشان می‌دهد که توزیع آماری ضرایب در تمامی سطوح تمکین مالیاتی (پایین، متوسط و بالا) و همچنین در کل نمونه، از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند؛ یافته‌ای که ضرورت استفاده از مدل‌های رگرسیون غیرپارامتریک و چندکی را در این پژوهش توجیه می‌کند.

جدول ۸. آزمون تقارن رگرسیون چندکی

مدل	مقدار کای اسکویر	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
تمکین مالیاتی پایین	۶.۴۵۶	(۰.۰۰۰)	توزیع آماری ضرایب رگرسیونی از یک توزیع نرمال تبعیت نمی‌نمایند.
تمکین مالیاتی متوسط	۵.۷۲۹	(۰.۰۰۰)	توزیع آماری ضرایب رگرسیونی از یک توزیع نرمال تبعیت نمی‌نمایند.
تمکین مالیاتی بالا	۴.۱۶۷	(۰.۰۰۰)	توزیع آماری ضرایب رگرسیونی از یک توزیع نرمال تبعیت نمی‌نمایند.
کل نمونه	۲.۱۶۵	(۰.۰۰۲۱)	توزیع آماری ضرایب رگرسیونی از یک توزیع نرمال تبعیت نمی‌نمایند.

منبع: یافته‌های پژوهش.

رد فرضیه این آزمون نشان می‌دهد که اثرات افزایش و کاهش متغیرها به یک میزان بر تمکین مالیاتی اثرگذار نیستند. در نتیجه افزایش‌ها و کاهش‌های عوامل موثر بر تمکین مالیاتی در همه گروه‌ها به یک اندازه به تمکین مالیاتی منتقل نمی‌شود و بر این اساس توزیع آماری ضرایب رگرسیونی از یک توزیع نرمال تبعیت نمی‌نماید. جدول (۹)، نتایج آزمون‌های تشخیصی پیش از اجرای رگرسیون چندکی را ارائه می‌دهد. خروجی این آزمون‌ها (رد فرضیه نرمال بودن جملات اخلال و اثبات وجود واریانس ناهمسانی)، ضرورت بهره‌گیری از روش رگرسیون چندکی را به‌عنوان ابزاری منعطف در تحلیل داده‌های این پژوهش، توجیه می‌کند.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

جدول ۹. آزمون‌های پیش رگرسیون چندکی

مدل	مقدار کای اسکویر	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
	قبل از برآورد مدل		
نرمال بودن	۹.۱۵۴	(۰.۰۰۰)	جزء اخلال مدل نرمال نیست.
واریانس ناهمسانی آزمون وایت تعمیم‌یافته	۷.۰۹۷	(۰.۰۰۰)	مدل دارای مشکل واریانس ناهمسانی است.
	بعد از برآورد مدل		
نرمال بودن	۱.۳۴۵	(۰.۱۴۶)	جزء اخلال مدل نرمال است.
واریانس ناهمسانی آزمون وایت تعمیم‌یافته	۱.۰۹۷	(۰.۴۳۵)	مدل دارای مشکل واریانس ناهمسانی نیست.

منبع: یافته‌های پژوهش.

نتایج بیانگر این واقعیت است که استفاده از رگرسیون ساده موجب اریبی و ناکارایی در ضرایب رگرسیونی می‌شود. با برآورد مدل این مشکل در مدل برآوردی رفع شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر در دو بخش کیفی و کمی مدل‌سازی شد. در بخش کیفی از رویکرد دلفی فازی غیرخطی جهت شناسایی عوامل موثر بر تمکین مالیاتی بهره گرفته شد. ۵۷ عامل از میان ۱۴۴ عامل در قالب ۱۱ مولفه اصلی اثرگذار بر تمکین مالیاتی در بخش کیفی شناسایی شدند. در بخش کمی با استفاده از اطلاعات ۳۳۱ نفر از کارشناسان، مدیران، حسابداران و حسابرسان و ممیزین سازمان مالیاتی به بررسی اثرگذاری شاخص‌های ۱۱ گانه بر تمکین مالیاتی در سه سطح تمکین مالیاتی بالا؛ متوسط و پایین پرداخته شد. بر اساس رویکرد لاجیت چند سطحی، شاخص‌های ۱۱ گانه در هر سه گروه؛ موجب بهبود سطح تمکین مالیاتی افراد شد؛ اما این شدت اثرگذاری بر رفتار تمکین مالیاتی افرادی با سطح بالاتر قوی‌تر است؛ این امر می‌تواند ناشی از رفتار نامتقارن و غیرخطی عوامل موثر بر تمکین مالیاتی باشد. لازم بذکر است بر اساس نتایج تحقیق، پیشنهادات زیر قابل ارائه است:

تفاوت معنی‌دار در رفتار نامتقارن تمکین مالیاتی مشاهده شد. از این رو، پیشنهاد می‌شود سازمان مالیاتی جهت کاهش اثرات این رفتار نامتقارن بسته به شرایطی که تمکین‌کننده‌ها در آن

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

قرار می‌گیرند اقدام به ارائه پیشنهادات و سیاست‌های مالیاتی متفاوتی نماید. ارائه سیاست‌های مالیاتی متفاوت برای سطوح مختلف تمکین مالیاتی نیاز به ابزارهای هوش مصنوعی برای شخصی‌سازی خدمات برای سطوح مختلف را بهبود می‌بخشد.

سیاست‌های پیشنهادی سطح تمکین بالا

با توجه به حساسیت بیش‌تر افراد با تمکین مالیاتی بالا، سازمان مالیاتی می‌تواند از سیاست تخفیفی برای ترغیب بیش‌تر این گروه برای ابراز داوطلبانه مالیات بهره ببرد.

بکارگیری منسجم ضمانت‌های اجرایی قوی ضمن آنکه باعث افزایش درك انصاف تنبیهی می‌شود رفتارهای تمکین مالیاتی را در میان مؤدیان خوش حساب استمرار می‌بخشد.

با توجه به محرک‌ها و شاخص‌های شناسایی و اولویت‌بندی شده در سطوح مختلف، پیشنهاد می‌شود سازمان امور مالیاتی از این یافته‌ها در تعیین و پیاده‌سازی استراتژی‌های پیشگیرانه در سطوح مختلف جهت برخورد با علل و رفتارهای عدم تمکین استفاده نماید.

سیاست‌های پیشنهادی سطح تمکین متوسط

با توجه به اینکه افراد دارای سطح تمکین متوسط نیاز به انگیزه و آگاهی کافی دارند تا در دسته سطح تکمین بالا قرار گیرند در نتیجه پیاده‌سازی نظام مالیات محلی که ارتباط نزدیکی با درآمدهای مالیاتی و نحوه مصارف آن دارد؛ می‌تواند در بهبود این بعد از روحیه مالیاتی مؤثر باشد. بکارگیری درآمدهای مالیاتی هر استان جهت آبادانی و رفاه مردم همان استان نحوه مصارف درآمدهای مالیاتی را برای مردم آن استان محسوس‌تر و شفاف‌تر می‌کند. می‌توان عناوین پروژه‌ها را همراه با اعداد و ارقام مربوطه در رسانه‌ها، شبکه‌های اجتماعی و جراید اطلاع‌رسانی نمود.

در قانون مالیات‌های مستقیم نرخ‌های تصاعدی جهت رعایت انصاف افقی و عمودی پیش‌بینی شده است. به عبارت دیگر الزامات قانونی برای رعایت این ابعاد از انصاف وجود دارد. بهبود سطح انصاف مالیاتی انگیزه گروه متوسط را جهت اظهار داوطلبانه افزایش می‌دهد.

سیاست‌های پیشنهادی سطح تمکین پایین

برای افزایش آگاهی مؤدیان سطح تمکین پایین نسبت به قوانین و آشنایی هر چه بیش‌تر آن‌ها

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

با امور مالیاتی، استفاده از شبکه‌های اجتماعی، تلویزیون و رادیو؛ آموزش در سطوح مختلف تحصیلی، برگزاری همایش‌ها و کارگاه‌های آموزشی به صورت مداوم و یکنواخت در دستور کار قرار گیرد.

بهره‌گیری از سیاست عفو عمومی مالیاتی در کشورهای توسعه‌یافته عمدتاً در مرحله گذار از یك نظام مالیاتی قدیمی به نظام مالیاتی جدید اتفاق می‌افتد چون این سیاست هر چند باعث تسریع در وصول معوقات مالیاتی می‌شود؛ اما آثار مخربی بر درك انصاف تنبیهی مؤدیان خوش حساب خواهد داشت؛ بنابراین سازمان امور مالیاتی کشور از اتخاذ این سیاست که در سال‌های اخیر مکرراً به کار گرفته تا حد امکان پرهیز کند.

به جای اینکه با نرم‌افزارهای مختلف اطلاعات متفاوتی از افرادی با عدم تمکین مالیاتی پایین به صورت جزیره‌ای تهیه شود، تمامی اطلاعات مالیاتی به پرونده مالیاتی الکترونیک (پروفایل مالیاتی) افراد الصاق شود. این امر می‌تواند بر انگیزه‌های عدم تمکین مالیاتی آن‌ها بسیار اثرگذار باشد.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

سپاسگزاری

از تمامی خبرگان و حسابداران و حسابرسانی که در مراحل مصاحبه و پرسشنامه در این تحقیق کمک نموده‌اند؛ پیشاپیش تقدیر می‌شود.

ORCID

Nina Mollazeynali http://orcid.org/0009-0005-4881-5000

Kaveh Azinfar http://orcid.org/0000-0003-2879-0449

Iman Dadashi http://orcid.org/0000-0003-4896-0097

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

منابع

۱. ایزدی، سلمان، رحمت‌الهی، حسین و حبیب‌نژاد، سیداحمد. (۱۳۹۹). الگوی مطلوب تمکین مالیاتی در ایران: الگوی ترکیبی. پژوهشنامه مالیات، ۲۸(۴۵)، ۱۵۵-۱۸۱. https://doi.org/10.29252/taxjournal.28.45.155

۲. بیک زاد، جعفر و امیری، سیدحامد. (۱۴۰۱). تأثیر ارزش‌های اخلاقی سازمان بر تمکین مالیاتی با تأکید بر نقش میانجی سرمایه اجتماعی در اداره کل امور مالیاتی استان زنجان. راهبرد توسعه، ۱۸(۳ (پیاپی ۷۱))، ۷۸-۱۰۲. https://sid.ir/paper/1041563/fa

۳. تراب احمدی، علی اصغر، وظیفه دوست، حسین و رهنمای رودپشتی، فریدون. (۱۴۰۳). ارائه الگوی ظرفیت مالیاتی کشور. دانش سرمایه‌گذاری، ۱۵(۵۷)، ۴۲۷-۴۵۲. https://doi.org/10.30495/jik.2024.23797

۴. حاج محمود عطار، فرناز و آرایی، وحید. (۱۴۰۱). تأثیر اعتماد به دولت بر تمکین داوطلبانه مؤدیان مالیاتی با نقش میانجی ادراک عدالت مالیاتی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۵۶(۱۴)، ۲۴۳-۲۶۴. https://doi.org/10.30495/faar.2022.698391

۵. حیدری هراتمه، مصطفی. (۱۴۰۵). بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصی بر فرهنگ مالیاتی با نقش تعدیل‌گری درک از عدالت نظام مالیاتی. پژوهشنامه مالیات، ۳۴(۶۹)، ۷-۴۱. https://doi.org/10.66224/taxjournal.34.69.7

۶. خرم‌نیا، هوشنگ، فلاح‌شمس، میرفیض، زمردیان، غلامرضا و انواری رستمی، علی‌اصغر. (۱۴۰۲). مقایسه درخت تصمیم (الگوریتم C5.0 و جنگل تصادفی) و ماشین بردار پشتیبان در اعتبارسنجی مؤدیان مالیاتی. پژوهشنامه مالیات، ۳۱(۵۹)، ۵۰-۷۴. https://doi.org/10.61186/taxjournal.33.59.50

۷. رحیمی، علیرضا و کیانی، علی. (۱۴۰۳). تأثیر قابلیت مقایسه حسابداری بر کیفیت گزارش‌گری مالی و اجتناب مالیاتی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۶۱(۱۶)، ۱۸۷-۲۱۸. https://doi.org/10.30495/faar.2024.709450

۸. سجودی، سکینه، رزقی ایلخچی، هادی و عزیزی نوروزآبادی، المیرا. (۱۴۰۳). عوامل موثر بر تمکین مالیاتی بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده: مطالعه مودیان شهر تبریز. پژوهشنامه مالیات، ۳۲(۶۲)، ۹۵-۱۳۲. http://taxjournal.ir/article-1-2403-fa.html

۹. سعیدی‌فر، مسعود. (۱۴۰۳). بررسی عوامل موثر بر ارتقاء تمکین مودیان مالیاتی اداره کل مالیاتی استان لرستان. فصلنامه پژوهش‌های علوم مدیریت، ۶(۱۸). https://civilica.com/doc/2032744

۱۰. شویک لو، امیررضا. (۱۳۹۷). آنالیز و تفسیر داده‌های حسی با استفاده از تحلیل مولفه‌های اصلی (PCA). مجله علوم و صنایع ایران، ۱۵(۸۰)، ۳۶۱-۳۷۷. https://fsct.modares.ac.ir/article_25647.html

۱۱. کامیاب تیموری، رضا، فرساد امان‌الهی، غلامرضا و کیقبادی، امیر رضا. (۱۴۰۱). شناسایی و اولویت‌بندی ریسک‌های عدم تمکین مالیاتی. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۱(۴۲)، ۲۵۱-۲۶۶. magiran.com/p2415973

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

۱۲. محرابیان، منصور، خدامی‌پور، احمد و پورحیدری، امید. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر نگرش، ریسک‌گریزی و زیان‌گریزی مؤدیان بر تمکین مالیاتی با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌گری تیپ شخصیتی (مطالعه موردی مؤدیان مالیاتی شهر کرمان). پژوهشنامه مالیات، ۳۲(۶۱)، ۸۷-۱۳۲. https://doi.org/10.61186/taxjournal.32.61.87

۱۳. محمدی، محمدحسن، رضازاده، جواد و بشکوه، مهدی. (۱۴۰۲). شناسایی عوامل روان‌شناختی اجتماعی موثر بر رفتار عدم تمکین مالیاتی مودیان. فصلنامه دانش حسابداری مالی، ۱۰(۱)، ۲۰-۳۴. magiran.com/p2593606

۱۴. ملازینلی، نینا، آذین‌فر، کاوه و داداشی، ایمان. (۱۴۰۵). مدل‌سازی تمکین مالیاتی بر اساس رویکرد دلفی-فازی غیرخطی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۸(۷۱)، ۲۷۷-۳۰۴. https://doi.org/10.71608/faar.2026.1127744

۱۵. یوسف زاده، سارا، طالب‌نیا، قدرت‌الله و بیطاری، جلیل. (۱۴۰۲). بررسی ارتباط بین مالیات بر ارزش‌افزوده با ثبات رویه، یکنواختی و رجحان محتوا بر شکل اطلاعات حسابداری. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۵۹(۱۵)، ۱۵۱-۱۷۶.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

References

1. Abdu, E., & Adem, M. (2023). Tax compliance behavior of taxpayers in Ethiopia: A review paper. *Cogent Economics & Finance*, 11(1), 1-13. https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2189559.
2. Alm, J., & Torgler, B. (2011). Do ethics matter? *Tax compliance and morality. Journal of Business Ethics*, 101(4), 635–651. DOI: 10.1007/s10551-011-0761-9.
3. Atawodi, O. W., & Ojeka, S. (2012). Factors that affect tax compliance among small and medium enterprises (SMEs) in North Central Nigeria. *International Journal of Business and Management,* 7(12), 87–96. DOI:10.5539/ijbm.v7n12p87.
4. Bani-Khalid, T., Farhan Alshira'h, A., & Alshirah, M. H. (2022). Determinants of Tax Compliance Intention among Jordanian SMEs: A Focus on the Theory of Planned Behavior. *Economies*, 30, 1-20. https://doi.org/10.3390/economies10020030
5. Becker, G. S. (1968). *Crime and punishment: An economic approach. The economic dimensions of crime* (pp. 13–68). London: Palgrave Macmillan. http://www.nber.org/books/beck74-1
6. Beikzad, J., & Amiri, S. H. (2022). The effect of organizational ethical values on tax compliance with emphasis on the mediating role of social capital in the General Department of Tax Affairs of Zanjan Province. *Development Strategy,* 18(3), 78–102. [In Persian]. https://sid.ir/paper/1041563/fa
7. Chepkurui, C., Namusonge, G., Oteki, E., & Ezekiel, C. (2014). Factors affecting tax compliance among small and medium enterprises in Kenya. *International Journal of Recent Research in Commerce, Economics and Management*, 1(3), 60–65.
8. Da Silva, F. P., Guerreiro, R., & Flores, E. (2019). *Voluntary versus enforced tax compliance: The slippery slope framework in the Brazilian context*. *International Review of Economics*, 66(2), 147–180. DOI: 10.1007/s12232-019-00321-0.
9. Gobena, LB. (2024). Justice, power and voluntary tax compliance: a moderation analysis among taxpayers in Addis Ababa, Ethiopia. *Asian Review of Accounting*, 32(4), 628–645, doi: https://doi.org/10.1108/ARA-03-2023-0072
10. Hajmahmood Attar, F., & Araei, V. (2022). The effect of trust in government on voluntary compliance of taxpayers with the mediating role of tax justice perception. *Financial* Accounting *and Auditing Research,* 14(56), 243-264. [In Persian]. https://doi.org/10.30495/faar.2022.698391
11. Heidari Haratemeh, M. (2026). Investigating the impact of personal characteristics on the tax culture with the moderating effect of perception of tax system fairness. *Journal of Tax Research*, 34(69), 7–41. [In Persian]. https://doi.org/10.66224/taxjournal.34.69.7.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

12. Hesami, S. and Jenkins, Hatice P. and Jenkins, Glenn P. (2023). Emerging Digital Technologies to Improve Tax Compliance and Administration Efficiency: A Systematic Literature Review. Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=4580004 or http://dx.doi.org /10.2139/ssrn.4580004.
13. Huyghebaert, N., Kang, S., & Wang, L. Wu. W. (2024) Multiple Large Shareholders, Identity, and Corporate Tax Avoidance. *Management and Organization Review*, 20(2), 235-264. RePEc:cup:maorev:v:20:y:2024:i:2:p:235-264_4
14. Inasius, F. (2019). Factors influencing SME tax compliance: Evidence from Indonesia. *International Journal of Public Administration*, 42(5), 367–379. DOI: 10.1080/01900692.2018.1464578.
15. Izadi, S., Rahmatollahi, H., & Habibnezhad, S. A. (2020). The desirable tax compliance model in Iran: Combined model. *Journal of Tax Research*, 28(45), 155–181. [In Persian]. https://doi.org/10.29252/taxjournal.28.45.155.
16. James, S., Hasseldine, J., Hite, P., & Toumi, M. (2001). Developing a tax compliance strategy for revenue services. *Bulletin for International Fiscal Documentation*, 55(4), 158164.
17. Kamyab Teymoori, R., Farsad Amanollahi, G., & Kyghobadi, A. R. (2022). Identifying and prioritizing risks of tax non-compliance. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 11(42), 251–266. [In Persian]. https://www.magiran.com/paper/2415973.
18. Kasper, M., Kogler, C., & Kirchler, E. (2015). Tax policy and the news: An empirical analysis of taxpayers' perceptions of tax-related media coverage and its impact on tax compliance. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 54(C), 58–63. DOI: 10.1016/j.socec.2014.11.001.
19. Khoramniya, H., Fallahshams, M., Zomorodian, G., & Anvary Rostami, A. A. (2023). Comparison of decision tree (C5.0 algorithm and random forest) and support vector machine in the validation of taxpayers. *Journal of Tax Research*, 31(59), 50–74. [In Persian]. https://doi.org/10.61186/taxjournal.33.59.50.
20. Kirchler, E. (2007). *The economic psychology of tax behaviour.* Cambridge: Cambridge University Press.
21. Maseko, N. (2014). The impact of personal tax knowledge and compliance costs on tax compliance behavior of SMEs in Zimbabwe. *Elite Research Journal of Accounting and Business Management*, 2(3), 26–37. http://www.eliteresearchjournals.org/erjabm/index.htm.
22. Mehrabiyan, M., Khodamipour, A., & Pourheydari, O. (2024). Investigating the effect of attitude, risk aversion and loss aversion of taxpayers on tax compliance considering the moderating role of personality type (Case study of taxpayers of Kerman city). *Journal of Tax Research*, 32(61), 87–132. [In Persian]. https://doi.org/10.61186/taxjournal.32.61.87.
23. Melgarejo, M. A., Pérez, A., Ruiz, D., Casas, A., González, F., & González de

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

Lena Alonso, V. (2024). Implementation of Principal Component Analysis (PCA)/Singular Value Decomposition (SVD) and Neural Networks in Constructing a Reduced-Order Model for Virtual Sensing of Mechanical Stress. *Sensors*, 24(24), 8065. https://doi.org/10.3390/s24248065

24. Mohamadi, M., Reza Zadeh, J., & Beshkoh, M. (2023). Identifying the social psychological factors affecting the behavior of tax non-compliance of taxpayers. *Journal of Empirical Reasearch of Financial Accounting,* 10(1), 97-133. [In Persian]. magiran.com/p2593606
25. Mollazeinali, N., Azinfar, K., & Dadashi, I. (2026). Modeling tax compliance based on the nonlinear fuzzy-Delphi approach. *Financial Accounting and Auditing Research*, 18(71), 277–304. [In Persian] https://doi.org/10.71608/faar.2026.1127744.
26. Muehlbacher, S., Kirchler, E., & Schwarzenberger, H. (2011). Voluntary versus enforced tax compliance: Empirical evidence for the 'slippery slope' framework. *European Journal of Law and Economics*, 32(1), 89–97. DOI:10.1007/s10657-011-9236-9.
27. Nagel, H., Huber, L. R., Van Praag, M., & Goslinga, S. (2019). The effect of a tax training program on tax compliance and business outcomes of starting entrepreneurs: Evidence from a field experiment. *Journal of Business Venturing*, 34(2), 261–283. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2018.10.006.
28. Oladipo, O. A., Iyoha, F., Fakile, S. A., Asaleye, A. J., & Eluyela, F. D. (2019). Tax revenue and agricultural performance: Evidence from Nigeria. *Business Perspectives*, 17(3), 342–349. DOI:10.21511/ppm.17(3).2019.27.
29. Rahimi, A., & Kiani, A. (2024). Investigating the effect of accounting comparability on financial reporting quality and tax avoidance. *Financial Accounting and Auditing Research, 16*(61), 187-218. [In Persian] https://doi.org/10.30495/faar.2024.709450
30. Saeidi-far, M. (2024). Investigation of factors affecting the improvement of tax compliance of taxpayers in the General Department of Tax Affairs of Lorestan Province. *Journal of Management Science Research*, 6(18), 148–201. [In Persian]. https://civilica.com/doc/2032744.
31. Slemrod, J. (2016). Caveats to the research use of tax-return administrative data. *National Tax Journal*, *69*(4), 1003–1020. https://doi.org/10.17310/ntj.2016.4.13
32. Shaviklo, A. (2018). Analyses of sensory evaluation data using Principal Component Analysis (PCA). *Journal of Food Science and Technology (Iran)*, 15(80), 361-377. https://fsct.modares.ac.ir/article_25647.html
33. Sojoodi, S., Rezghi Ilkhchi, H., & Azizi Norouzabadi, E. (2024). Factors affecting tax compliance based on the theory of planned behavior: An investigation of taxpayers in the city of Tabriz. *Journal of Tax Research, 32*(62), 95-132. [In Persian]. http://taxjournal.ir/article-1-2403-fa.html
34. Taing, H. B., & Chang, Y. (2021). Determinants of tax compliance intention:

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]

Focus on the theory of planned behavior. *International Journal of Public Administration*, 44(1), 62–73. DOI: 10.1080/01900692.2020.1728313.

35. Torab Ahmadi, A. A., Vazifehdust, H. & Rahnamay Roodposhti, F. (2024). Presenting the tax capacity model of the country. *Journal of Investment Knowledge*, 15(57), 427-452. [In Persian] https://doi.org/10.30495/jik.2024.23797.
36. Trifan, V. A., Szentesi, S. G., Cuc, L. D., & Pantea, M. F. (2023). Assessing Tax Compliance Behavior Among Romanian Taxpayers: An Empirical Case Study. *SAGE Open*, 13(3), 21582440231195676. DOI: 10.1177/21582440231195676
37. Wahl, I., Kastlunger, B., & Kirchler, E. (2010). Trust in authorities and power to enforce tax compliance: An empirical analysis of the 'Slippery Slope Framework. *Law & Policy*, 32(4), 383–406. DOI:10.1111/j.1467-9930.2010.00327.x
38. Xia, C., Cao, C., & Chan, K. C. (2017). Social trust environment and firm tax avoidance: Evidence from China. *The North American Journal of Economics and Finance*, 42, 374–392. https://doi.org/10.1016/j.najef.2017.07.013.
39. Yew, B., Milanov, V., & McGee, R. W. (2015). An analysis of individual tax morale for Russia: Before and after flat tax reform. *International Business Research*, 8(1), 60–80. DOI:10.5539/ibr.v8n1p60.
40. Yousefzadeh, S., Talebnia, G., & Beytari, J. (2023). Investigating the relationship between VAT and consistency of procedure, uniformity and substance over form of accounting information. *Financial Accounting and Auditing Research,* 15(59), 151–176. [In Persian]. https://doi.org/10.30495/faar.2023.705561
41. Zhang, X., Husnain, M., Yang, H., Ullah, S., Abbas, J., & Zhang, R. (2022). Corporate business strategy and tax avoidance culture: Moderating role of gender diversity in an emerging economy. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 827553. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.827553.

استناد به این مقاله: ملازینلی، نینا، آذین‌فر، کاوه و داداشی، ایمان. (۱۴۰۵). مدل‌سازی عوامل موثر بر تمکین مالیاتی، یک بررسی چند سطحی. پژوهشنامه مالیات، ۳۴(۷۰)، ۱۶۹-۲۰۳.

Journal of Tax Research is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial4.0 International License.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-15]

[DOI: 10.66224/taxjournal.34.70.169]