






# Analysis of Smart Tax System Scenarios and Executive Strategies in Iran

1. Iesa Hashemi Ghandali : Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran
2. Foad Makvandi \*: Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran
3. Reza Rostaminia : Department of Accounting, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran
4. Vahid Chenari : Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran
5. Ezzatollah Kiani : Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran

\*Corresponding Author's Email Address: [foad.makvandi@iau.ac.ir](mailto:foad.makvandi@iau.ac.ir)

## Abstract:

This study aimed to identify potential scenarios for the smart transformation of Iran's tax system and formulate corresponding executive strategies. This applied research employed a descriptive–survey design in both qualitative and quantitative phases. In the qualitative phase, a meta-synthesis of academic and research papers was conducted, selecting 10 key studies, followed by targeted interviews with 20 experts, including university professors and tax administration managers. In the quantitative phase, the Delphi method was used to refine and validate initially identified factors. Foresight and scenario planning techniques, supported by statistical analysis and specialized software, were applied to screen and confirm 57 components and 11 core indicators. The analysis revealed that smart tax system development in Iran involves scenarios such as digital transformation, strengthening intelligent human resources, applying emerging technologies like artificial intelligence and blockchain, enhancing transparency in tax processes, improving organizational structures, and advancing data and IT infrastructures. Expert consensus on the selected indicators was strong, with Kendall's coefficient reaching 0.64 in the second Delphi round. The proposed scenarios are expected to increase voluntary tax compliance, reduce administrative and collection costs, improve equitable tax distribution, enable accurate identification of high-risk taxpayers, and strengthen public trust. Implementing a data-driven, stepwise smart tax system can fundamentally transform tax administration in Iran by improving efficiency, transparency, and fairness. Such reform will reduce administrative corruption, enhance sustainable government revenue, promote social justice, and lessen dependence on oil income, contributing significantly to long-term economic stability and growth.

**Keywords:** Foresight, Tax System, Smart Transformation, Scenario Planning

**How to Cite:** Hashemi Ghandali, I., Makvandi, F., Rostaminia, R., Chenari, V., & Kiani, E. (2025). Analysis of Smart Tax System Scenarios and Executive Strategies in Iran. *Management, Education and Development in Digital Age*, 2(3), 1-18.



## تحلیل سناریوهای هوشمندسازی نظام مالیاتی و راهبردهای اجرایی در ایران

۱. عیسی هاشمی قندعلی<sup>✉</sup>: گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران

۲. فؤاد مکوندی<sup>\*</sup>: گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران

۳. رضا رستمی نیا<sup>\*</sup>: گروه حسابداری، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران

۳. وحید چناری<sup>\*</sup>: گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران

۳. عزت الله کیانی<sup>\*</sup>: گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران

\*پست الکترونیک نویسنده مسئول: foad.makvandi@iau.ac.ir

### چکیده

این پژوهش با هدف شناسایی سناریوهای محتمل در مسیر هوشمندسازی نظام مالیاتی ایران و تدوین راهبردهای اجرایی متناسب با آنها انجام شد. مطالعه حاضر کاربردی و از نظر روش شناسی توصیفی-پیمایشی است که در دو مرحله کیفی و کمی انجام گرفت. در بخش کیفی با استفاده از مرور نظام‌مند و فراترکیب مقالات علمی و پژوهشی، ۱۰ مقاله کلیدی انتخاب و تحلیل محتوایی شد. سپس ۲۰ نفر از خبرگان شامل اساتید دانشگاه و مدیران و مسئولان نظام مالیاتی کشور به صورت هدفمند انتخاب و از طریق مصاحبه‌های گروه کانونی داده‌های تکمیلی جمع‌آوری گردید. در بخش کمی، تکنیک دلفی برای پالایش و تثبیت عوامل اولیه به کار گرفته شد و با استفاده از نرم‌افزارهای آماری و ابزارهای آینده‌پژوهی و سناریونویسی، ۵۷ مولفه و ۱۱ شاخص کلیدی نهایی شدند. نتایج نشان داد سناریوهای هوشمندسازی نظام مالیاتی ایران شامل تحول دیجیتال، ارتقای منابع انسانی هوشمند، استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و بلاک‌چین، ایجاد شفافیت در فرایندهای مالیاتی، بهبود ساختارهای سازمانی و ارتقای زیرساخت‌های اطلاعاتی است. تحلیل داده‌ها نشان داد توافق خبرگان بر ۵۷ شاخص منتخب بالا بوده و ضریب توافق کندال در دور دوم دلفی به ۰.۶۴ رسید. این سناریوها زمینه افزایش تمکین داوطلبانه، کاهش هزینه‌های اداری و وصول، ارتقای عدالت مالیاتی، شناسایی دقیق مؤدیان پرریسک و بهبود اعتماد عمومی را فراهم می‌کنند. پیاده‌سازی هوشمندسازی نظام مالیاتی با رویکرد مرحله‌ای و مبتنی بر داده، می‌تواند موجب تحول اساسی در فرآیند اخذ مالیات، افزایش شفافیت، کاهش فساد اداری و ارتقای بهره‌وری سازمان امور مالیاتی شود. این اقدام با تقویت عدالت اجتماعی، افزایش درآمدهای پایدار و کاهش وابستگی به منابع نفتی، نقشی مهم در رشد و ثبات اقتصادی کشور خواهد داشت.

**کلیدواژه‌گان:** آینده‌پژوهی، نظام مالیاتی، هوشمندسازی، سناریونویسی

**نحوه استناددهی:** هاشمی قندعلی، عیسی، مکوندی، فؤاد، رستمی نیا، رضا، چناری، وحید، و کیانی، عزت‌الله. (۱۴۰۴). تحلیل سناریوهای هوشمندسازی نظام مالیاتی و راهبردهای اجرایی در ایران. مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۲(۳)، ۱-۱۸.



## مقدمه

تحولات پرشتاب فناوری‌های دیجیتال در دهه‌های اخیر موجب تغییرات بنیادین در ساختارهای حکمرانی اقتصادی و مالی کشورها شده است. نظام مالیاتی به‌عنوان مهم‌ترین منبع تأمین مالی دولت و ابزاری برای هدایت اقتصاد، بیش از هر زمان دیگر تحت تأثیر موج دیجیتالی‌سازی قرار گرفته است. کشورهایی که در مسیر مدرن‌سازی و هوشمندسازی مالیات حرکت کرده‌اند، نه تنها توانسته‌اند شفافیت اقتصادی را افزایش دهند و فرار مالیاتی را کاهش دهند، بلکه بستر لازم برای تعامل سازنده میان دولت و مؤدیان را نیز فراهم کرده‌اند (Prots et al., 2023). ایران نیز با توجه به نیاز روزافزون به افزایش درآمدهای پایدار و کاهش وابستگی به منابع نفتی، حرکت به سمت نظام مالیاتی هوشمند را در دستور کار قرار داده است؛ اما تحقق این تحول با چالش‌های نهادی، قانونی و فناورانه روبه‌روست (Khorshidi, 2024).

هوشمندسازی نظام مالیاتی مفهومی فراتر از صرف دیجیتالی کردن خدمات است و شامل مجموعه‌ای از فرایندها از گردآوری داده‌های مالیاتی، تحلیل‌های پیشرفته مبتنی بر کلان‌داده، بهینه‌سازی ساختار سازمانی و یکپارچه‌سازی سامانه‌های اطلاعاتی گرفته تا به‌کارگیری فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، بلاک‌چین و یادگیری ماشین است (Kianifar et al., 2023; Setyowati et al., 2020). این رویکرد نه تنها می‌تواند هزینه‌های اجرایی و بوروکراسی سنگین در فرایند وصول مالیات را کاهش دهد (Barati, 2021)، بلکه موجب افزایش عدالت مالیاتی از طریق شناسایی دقیق پایه‌های مالیاتی و تمایز میان مؤدیان پرریسک و کم‌ریسک خواهد شد (Kamyab Teimoori et al., 2023).

بررسی تجربه سایر کشورها نشان می‌دهد که گذار به نظام مالیاتی دیجیتال با بهره‌گیری از چارچوب‌های راهبردی روشن و مبتنی بر آینده‌پژوهی امکان‌پذیر شده است (Sul'zhenko, 2022; Tambunan & Rosdiana, 2020). در اوکراین و برخی کشورهای اروپای شرقی، پیاده‌سازی فناوری‌های نوین و استفاده از رویکرد اکوسیستمی برای مدیریت مالیات به‌طور چشمگیری بهره‌وری و شفافیت را افزایش داده است (Bassey et al., 2022; Prots et al., 2023). همچنین کشورهایی چون اندونزی و مالزی با سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های اطلاعاتی و اتخاذ سیاست‌های دقیق برای مالیات‌ستانی از اقتصاد دیجیتال توانسته‌اند کارایی نظام مالیاتی خود را بهبود بخشند (Djafri, 2020; et al., 2023; Tambunan & Rosdiana, 2020). در ایران نیز مطالعات متعددی انجام شده است که لزوم بازطراحی مدل‌های مالیاتی و تدوین چارچوب‌های علمی برای هوشمندسازی این حوزه را نشان می‌دهد (Moradzadeh, 2023; Zamani Eskandari et al., 2020a, 2021).

چالش‌های اساسی هوشمندسازی نظام مالیاتی در ایران به ابعاد ساختاری، حقوقی و فرهنگی بازمی‌گردد. از یک سو، قوانین مالیاتی موجود پیچیدگی بالایی دارند و در مواردی با استانداردهای شفافیت و کارایی سازگار نیستند (Lang & Risse, 2022; Slemroad & Yitzhaki, 2002). از سوی دیگر، کمبود مهارت‌های تخصصی در نیروی انسانی و عدم آمادگی سازمانی برای پذیرش فناوری‌های نو، موانعی جدی محسوب می‌شوند (Behrouzian et al., 2024; Kianifar et al., 2023). افزون بر این، مقاومت فرهنگی در میان برخی مؤدیان نسبت به شفاف‌سازی اطلاعات مالی و نگرانی از مداخلات دولتی نیز فرآیند پذیرش نظام هوشمند را دشوار می‌سازد (Arya, 2017; Khorshidi, 2024).

با وجود این موانع، مزایای بالقوه چنین تحولی چشمگیر است. دیجیتالی‌سازی می‌تواند منجر به کاهش فساد اداری و افزایش اعتماد عمومی شود (Djafri et al., 2023). همچنین استفاده از فناوری‌های داده‌کاوی و هوش مصنوعی در تحلیل الگوهای رفتاری مؤدیان امکان پیش‌بینی ریسک و اتخاذ تصمیمات مالیاتی هوشمندانه‌تر را فراهم می‌آورد (Fu et al., 2023; Stankeviciusa & Leonas, 2015). تجربه کشورهای عضو OECD در توسعه مدل «مالیات ۳.۰» نشان می‌دهد که استفاده از فناوری‌های نوین در کنار اصلاح فرآیندهای سازمانی می‌تواند منجر به افزایش نرخ تمکین داوطلبانه و کاهش هزینه‌های وصول مالیات شود (Lang, 2022; & Risse, 2022; Sul'zhenko, 2022).

در ایران نیز تلاش‌های علمی و سیاستی متعددی در حال انجام است. پژوهش‌های آینده‌پژوهی انجام‌شده توسط (Zamani Eskandari et al., 2020b, 2021) بر شناسایی پیشران‌های کلیدی مانند عدالت مالیاتی، ارتقای فرهنگ مالیاتی، توسعه زیرساخت‌های فناوری و آموزش نیروی انسانی تأکید کرده‌اند. همچنین مطالعاتی چون



(Janmohammadi et al., 2024) موانع فنی و ساختاری برای یکپارچه‌سازی نظام حمایتی و مالیاتی را بررسی کرده و لزوم رفع کاستی‌های نهادی و ارتقای هماهنگی میان سازمان‌های مختلف را گوشزد کرده‌اند. از سوی دیگر، (Barati, 2021) جایگاه نظام مالیاتی هوشمند را به‌عنوان سیستمی داده‌محور، مقتدر و قانون‌مدار تبیین کرده که می‌تواند عدالت مالیاتی را تقویت و رضایتمندی ذی‌نفعان را افزایش دهد.

توسعه نظام مالیاتی هوشمند همچنین نیازمند اصلاح مدل‌های کسب درآمد دولت و کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی است (Moradi et al., 2021; Shahbazi et al., 2021). به‌کارگیری فناوری بلاک‌چین در ثبت تراکنش‌ها و صدور فاکتورهای الکترونیک می‌تواند شفافیت و صحت اطلاعات مالیاتی را تضمین کند (Setyowati et al., 2020). دیجیتالی‌سازی ارتباطات سازمان امور مالیاتی و ایجاد کانال‌های تعاملی نوین همچون دستیارهای دیجیتال و ربات‌های گفتگو می‌تواند تجربه کاربری مؤدیان را ارتقا داده و تعاملات بدون کاغذ را تسهیل کند (Ihnatisinova, 2021). همچنین سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات از جمله شبکه‌های محلی و ملی، سیستم‌های نرم‌افزاری و امنیت داده، از پیش‌نیازهای کلیدی است که در تجربه کشورهای موفق مشاهده می‌شود (Bassey et al., 2022; Sul'zhenko, 2022).

از منظر اقتصادی و زیست‌محیطی نیز هوشمندسازی می‌تواند اثرگذار باشد. بهینه‌سازی سیاست‌های مالیاتی با در نظر گرفتن رویکردهای نوین مانند مالیات بر انتشار کربن و تحلیل چرخه عمر (Fu et al., 2023; Shahbazi et al., 2021)، علاوه بر عدالت اقتصادی، به تحقق توسعه پایدار کمک خواهد کرد. همچنین طراحی مدل‌های پیش‌بینی فرار مالیاتی و رفتار غیرقانونی با رویکردهای ترکیبی و داده‌محور می‌تواند نقش مؤثری در پیشگیری از تقلب و بهبود سلامت اداری داشته باشد (Slemroad & Yitzhaki, 2015; Stankeviciusa & Leonas, 2015).

با توجه به این چشم‌انداز و الزامات، روشن است که حرکت به سمت نظام مالیاتی هوشمند در ایران نه یک انتخاب، بلکه ضرورتی راهبردی است. این تحول نیازمند نقشه‌راه دقیق، سناریوهای عملیاتی، و هم‌افزایی میان نهادهای دولتی و خصوصی است (Prots et al., 2023; Sul'zhenko, 2022). رویکرد آینده‌پژوهانه، بهره‌گیری از مدل‌سازی ساختاری و نظر خبرگان، می‌تواند مسیرهای مختلف این تحول را شناسایی و راهبردهای اجرایی متناسب را پیشنهاد دهد (Kamyab Teimoori et al., 2023; Zamani, 2021). (Eskandari et al., 2021).

با در نظر گرفتن چالش‌های قانونی، فناوریانه و فرهنگی، و بهره‌گیری از تجربیات موفق جهانی، این پژوهش در پی آن است که با تحلیل سناریوهای محتمل، نقشه‌ای کاربردی برای گذار به نظام مالیاتی هوشمند در ایران ارائه کند.

## روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر نوع هدف، کاربردی و از بعد روش‌شناسی، به‌دلیل استفاده از روش‌های آینده‌پژوهی از نوع متوالی-اکتشافی است. در دسته روش‌های کیفی یا نیمه‌کمی حوزه آینده‌پژوهی قرار می‌گیرد. برای دستیابی به اهداف پژوهش، از مجموعه‌ای از روش‌های آینده‌پژوهی به‌صورت ترکیبی و مکمل استفاده شد؛ به طوری که خروجی هر مرحله ورودی مرحله بعدی است از دو روش "بررسی پیشینه، اسناد و مدارک" و "روش دلفی" استفاده شده است. جامعه‌آماری در بخش کیفی شامل مقالات و قوانین نظام مالیاتی کشور می‌باشد. در این تحقیق متشکل از مقالات علمی پژوهشی چاپ شده در پایگاه‌های معتبر و با استفاده از پایگاه‌های داده‌ای آنلاین در دسترس و جستجوی اینترنتی کتاب‌های مرتبط در حوه هوشمندسازی نظام مالیاتی انجام گرفت. برای اطمینان از اعتبار نتایج با معیارهای خاص پژوهش کیفی، بررسی‌های لازم شامل مقبولیت<sup>۱</sup> و قابلیت تأیید<sup>۲</sup> صورت گرفت. به منظور تحقق این هدف، از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو<sup>۳</sup> (۲۰۰۳، ۲۰۰۷) استفاده شد.

تعداد ۱۰ مقاله به عنوان مقالات منتخب به همراه قانون نظام مالیاتی و هوشمندسازی آن مورد تحلیل محتوای کیفی قرار گرفتند.

<sup>1</sup>-Credibility

<sup>2</sup>-Confirmability

<sup>3</sup>-Sandelowski and Barroso



خبرگان جامعه آماری شامل اساتید دانشگاه و مسئولان و مدیران نظام مالیاتی کشور هستند به تعداد ۳۶ نفر بود که به روش هدفمند ۲۰ نفر (۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه و ۱۰ نفر از مسئولان نظام مالیاتی کشور) انتخاب شدند. برای تدوین سناریوها و بیان محرک‌ها و پیامدها از گروه کانونی خبرگان استفاده به عمل آمد و شیوه به کار گرفته شده در اجرای کار توسط پژوهشگر در نظر گرفته شد. ابتدا جلسه‌ای با گروه کانونی متشکل از ۲۰ نفر از خبرگان به عمل آمد و در خصوص هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور و متغیرها و مقوله‌های شناسایی و غربالگری شده اطلاعات و آگاهی کامل توسط پژوهشگر به عمل آمد. در گام اول و به منظور شناسایی عوامل اولیه عوامل هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور از خبرگان استفاده شد. بر اساس روش نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۱۰ نفر به عنوان پانل دلفی انتخاب شدند. در این بخش به کمک میانگین‌ها، حداکثر نمره، حداقل نمره که با نرم‌افزار اس پی اس اس انجام گرفته است. از روش تحلیل آینده‌پژوهی استفاده شد و سپس بر اساس آن‌ها تدوین سناریو با استفاده از نرم‌افزار سناریویزراد صورت پذیرفت.

## یافته‌ها

برای تحلیل سناریوهای هوشمندسازی نظام مالیاتی و راهبردهای اجرایی در ایران از روش بررسی اسناد و مدارک که منجر به شناسایی اولیه شاخص‌ها گردید استفاده شد. برای دستیابی به این هدف، داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از روش دلفی مورد غربالگری قرار گرفت. ۱۱ مولفه در قالب ۶۱ شاخص شناسایی شدند که این شاخص‌ها پایه‌ای برای آینده‌پژوهی هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور خواهند بود. با بررسی جدول قبلی تعداد ۱۰ مقوله استخراج شد که پس از پالایش و بررسی مقوله‌ها و تجدید نظر در خصوص مقوله‌ها، مولفه‌ها و شاخص‌ها به شرح زیر مشخص و معین شدند. در این تحقیق علاوه بر روش بررسی اسناد و مدارک و پیشینه‌ها، از روش دلفی استفاده شده است. اطلاعات خام از طریق روش بررسی اسناد و مدارک و پیشینه‌ها استخراج شده و عوامل شناسایی شده از طریق دلفی تثبیت شده است. از این‌رو عوامل شناسایی شده برای روش دلفی و استفاده از نظرات خبرگان به شرح زیر مورد تثبیت و اصلاح و غربالگری قرار گرفتند (جدول ۱).

جدول ۱- نتایج خروجی دور اول دلفی ضریب توافق کنдал دور اول دلفی

تعداد خبرگان	۲۰
تعداد شاخص‌های ورودی دور اول	۶۱
تعداد شاخص‌های خروجی و تأیید شده دور اول	۵۷
ضریب توافق کنдал	۰/۱۴۵
کای اسکوتر	۳۸/۱۲۴
معناداری	۰/۰۰۰
نتیجه	عدم اشباع نظری
حذفیات دور اول دلفی	- تعیین شرایط رضایت افراد در خدمات، افزایش کارایی - داده‌کاوی مبتنی بر قواعد وابستگی، ارتباطات راه‌دور

با توجه به اینکه در بعضی از موارد فوق قابلیت رفتن به دوره دوم را نداشته‌اند لذا در پرسشنامه دور دوم اصلاحات انجام گرفت که این تغییرات در دور دوم دلفی از خبرگان نظرسنجی می‌شود (جدول ۲).

جدول ۲- نتایج ضریب توافق کنдал دور دوم دلفی

تعداد خبرگان	۲۰
تعداد شاخص‌های ورودی دور دوم	۵۷
تعداد شاخص‌های تأیید شده و خروجی دور دوم	۵۷
ضریب توافق کنдал	۰/۶۴۱
کای اسکوتر	۱۰۴/۳۰۳
معناداری	۰/۰۰۰
نتیجه	اشباع نظری



از مجموع متغیرهای ورودی، دور دوم همگی دارای میانگین بالای ۴ بودند و با توجه به سطح توافق قوی خبرگان و توقف فرایند دلفی، این متغیرهای فوق تحقیق در نظر گرفته شدند. ملاحظه می‌شود که مولفه مورد پذیرش و تثبیت قرار گرفتند که این ابعاد و مولفه‌ها برای آینده‌پژوهی مورد استفاده قرار گرفته اند. برای آینده‌پژوهی هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور از گروه کانونی خبرگان استفاده به عمل آمد و شیوه به کار گرفته شده در اجرای کار توسط پژوهشگر در نظر گرفته شد. ابتدا جلسه‌ای با گروه کانونی متشکل از ۱۵ نفر از خبرگان به عمل آمد و در خصوص آینده‌پژوهی هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور و متغیرها و مقوله‌های شناسایی و غربالگری شده اطلاعات و آگاهی کامل توسط پژوهشگر به عمل آمد سپس بر اساس جدول ۳ شیوه‌های به کار گرفته توسط محقق عملیاتی شد. معیارهایی که در جلسه با گروه کانونی مورد نظر قرار گرفت.

#### جدول ۳- شیوه به کار گرفته شده در اجرای کار توسط پژوهشگر با گروه کانونی آینده‌پژوهی هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور

معیار	شیوه به کار گرفته شده در اجرای کار توسط پژوهشگر
درک واضح از هدف <sup>۱</sup>	به واسطه این که افراد پانل دوم، جزء پانل دلفی بوده‌اند و بخش کمی پژوهش نیز حضور داشتند به نوعی از اهداف پژوهش آگاهی دارند؛ اما با این حال به تفصیل بخشی از وقت جلسه به تشریح هدف از دعوت به جلسه بیان شد.
گروه ممکن <sup>۲</sup>	همه شرکت کنندگان دارای تخصص و تجربه گسترده در زمینه هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور خو بو بودند و در مراحل قبلی تحقیق مشارکت داشته‌اند.
گوش دادن فعال <sup>۳</sup>	بکارگیری شیوه گروه تمرکز و تکنیک طوفان فکری به منظور تسهیل در نظر دادن و مشارکت شرکت کنندگان و افزایش خلاقیت مشارکت کنندگان برای دست یابی به بسته سیاستی
اثرات محدود کننده مشارکت کنندگان	با اطمینان دادن به مشارکت کنندگان از محرمانه ماندن اطلاعات مورد نظر آن‌ها و هویت افراد موجبات رضایت آن‌ها تأمین شد و همچنین ضبط صوت جلسه با اجازه افراد صورت گرفت تا هیچگونه اثر محدودکننده‌ای برای نظردهی افراد وجود نداشته باشد.
جریان گفتگوی آزاد <sup>۴</sup>	استفاده از تکنیک طوفان فکری و ساختار گروه تمرکز به منظور تسهیل در نظر دادن و مشارکت شرکت کنندگان.
زمینه مناسب	از تجربه و تخصص، دانش و آگاهی مشارکت کنندگان مرتباً استفاده شد و همچنین از آن‌ها خواسته شد با بررسی اسناد و مطالب لازم خود را برای هدف جلسه آماده کنند.
استفاده از نتایج خروجی بررسی پیشینه‌ها و مستندات و روش دلفی به صورت محرک‌ها، پیشران‌ها و پیامدها اعلام نمایند که نتایج گروه کانونی به شرح جدول‌های ۴ تا ۶ بوده است.	پس از بیان اهداف جلسه و بیان اطلاعات قبلی استخراج شده از گروه کانونی در خواست شد که صورت بندی کلی در آینده‌پژوهی هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور را با استفاده از نتایج خروجی بررسی پیشینه‌ها و مستندات و روش دلفی به صورت محرک‌ها، پیشران‌ها و پیامدها اعلام نمایند که نتایج گروه کانونی به شرح جدول‌های ۴ تا ۶ بوده است.

#### جدول ۴- ابعاد و مؤلفه‌های نهایی مربوط به محرک‌ها

ردیف	بعد	مؤلفه	شاخص
۱		منابع انسانی	منابع انسانی کارآمد - منابع انسانی مسئول - منابع انسانی هوشمند - آموزش کارکنان - همسویی استراتژی‌های نظام مالیاتی با استراتژی‌های منابع انسانی
۲	محرک	اهداف نظام مالیاتی هوشمند	سرعت در هوشمندسازی - شفافیت فرایندهای مالیاتی کاهش هزینه‌های اداری
۳		کاربست روشهای داده‌کاوی	داده‌های آموزشی - داده‌های اعتبار سنجی - داده‌های آزمون

- 1 - Clearly Understood Objective
- 2 - Homogeneity within Group
- 3 - Active Listening
- 4 - Free Flowing Dialogue



## جدول ۵- ابعاد و مؤلفه‌های نهایی مربوط به پیامدها

ردیف	بعد	مؤلفه	شاخص
۴	پیامدها	ستاده‌های مالیاتی	توزیع عادلانه بار مالیات- ساختار روشن مالیاتها - بهینه‌سازی مالیات
۵		خروجی و پیامدها	افزایش نرخ تمکین داوطلبانه - کاهش هزینه‌های تمکین - افزایش ثبات و پایداری سهم مالیات از منابع بودجه عمومی - ارتقای عدالت اجتماعی- ارتقای اعتماد عمومی و فرهنگ مالیاتی - افزایش رضایت ذی‌نفعان - کاهش هزینه‌های وصول - کاهش معوقات مالیاتی - بهبود شناسایی مؤدیان پر ریسک - افزایش شفافیت درآمدهای مالیاتی - ارتقای سلامت اداری - بهبود توزیع درآمد
۶		بهبود فرایندهای سازمانی	جابجایی فرایندهای مالیاتی - کنترل مالیاتی - کنترل اضافی - خودکارسازی کارهای مالیاتی - فن‌آوری و برون‌سپاری
۷		پیاده‌سازی نظام هوشمند مالیاتی	آموزش - عوامل ساختاری - عوامل قانونی - عوامل فرهنگی - عوامل فنی - عوامل اجرایی - مدیریت اطلاعات

## جدول ۶- ابعاد و مؤلفه‌های نهایی مربوط به پیشران‌ها

ردیف	بعد	مؤلفه	شاخص
۸	پیشران‌ها	داده‌ها و اطلاعات مالیاتی	عدالت - مشخص بودن مالیات - سهولت در وصول مالیات - صرفه‌جویی در وقت
۹		سطوح هوشمندسازی نظام مالیاتی	استفاده از فرم‌های الکترونیکی استاندارد - ارسال الکترونیکی اظهارنامه‌های مالیاتی - دسترسی دولت به تراکنش‌های مالی - آگاهی مؤدیان از بدهی‌های مالی - صدور برگه تشخیص مالیاتی برای مؤدیان
۱۰		فن‌آوری و زیرساخت‌های هوشمندسازی	استانداردهای فن‌آوری اطلاعات - تجهیزات شبکه‌های محلی - تجهیزات سخت‌افزاری - بسترهای نرم‌افزاری - بسترهای کاربردی
۱۱		مدیریت مبتنی بر بهبود تمکین	ساختار شبکه عصبی مصنوعی - استفاده از هوش مصنوعی - تعیین وضعیت از لحاظ حسابرسی و سلامت - روشهای مبتنی بر هوش مصنوعی

سناریونویسی مجموعه متنوعی از رویکردها، تکنیک‌ها، تحقیقات و طرح‌های کارگاهی در مطالعه آینده‌پژوهی است. سناریونویسی یا روش‌شناسی سناریو، بیانگر یک مفهوم روش شناختی است که دربرگیرنده مجموعه رویکردهایی با درجات مختلف پیچیدگی است. سناریونویسی در آینده‌پژوهی با تکنیک‌های متفاوتی انجام می‌شود. هدف سناریونویسی کمک به جهت‌دهی به تحولات آینده از طریق مشاهده برخی از عوامل کلیدی مرتبط است (جدول‌های ۷ تا ۱۷). اثرات متقابل عوامل تشکیل دهنده آینده‌پژوهی هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور (با رویکرد سناریونویسی) که به صورت نمونه سه متغیر در نرم افزار ویزارد در شکل ۱ نشان داده شده است.



C							B			A				Somewherland-en.acw	
7	6	5	4	3	2	1	3	2	1	5	4	3	2	1	
0	1	1	1	0	1	1	1	0	1						A
1	2	0	1	0	0	0	1	0	1						1
2	3	1	0	1	2	3	1	0	1						2
0	1	3	3	0	2	2	1	0	3						3
0	0	0	1	1	1	1	0	0	2						4
2	2	0	1	3	3	3	3	1	3						5
															B
1	2	3	1	1	2	1	0	0	1	1	2	0	1	1	1
3	0	0	0	1	2	1	0	1	1	1	2	2	2	0	2
0	0	0	2	2	0	1	0	2	1	0	0	0	2	3	3
															C
							1	1	0	0	2	3	3	1	1
							0	1	0	1	0	0	2	1	2
							1	0	1	0	0	0	2	1	3
							3	3	0	1	1	0	1	1	4
							0	1	1	0	2	2	1	0	5
							0	1	3	3	2	1	1	0	6
							1	1	0	1	2	1	1	0	7

شکل ۱- اثرات متقابل عوامل تشکیل دهنده آینده پژوهی هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور در نرم افزار ویزارد.

#### الف- سناریوی اول: تعیین سطوح هوشمندسازی نظام مالیاتی

##### جدول ۷- توصیف گر و پیامدهای سناریوی شناسایی شده

توصیف گر	پیامدهای استفاده از سناریو
استفاده از فرم‌های الکترونیکی استاندارد ارسال الکترونیکی اظهارنامه‌های مالیاتی دسترسی دولت به تراکنش‌های مالی آگاهی مؤدیان از بدهی‌های مالی صدور برگه تشخیص مالیاتی برای مؤدیان	در صورت هوشمندسازی نظام مالیاتی بدون نیاز به دریافت اظهارنامه از سوی مؤدیان، با توجه به داده‌های فعالیتهای اقتصادی اقدام به تنظیم و ارسال اظهارنامه پیش فرض نموده و در نهایت مؤدیان طی مهلت مقرر، حق اظهارنظر نسبت به اظهارنامه مذکور را دارند. در این سناریو راهبردی که مدنظر قرار می‌گیرد عبارت است از: الف- استفاده از منابع اطلاعاتی اخذ شده از اشخاص ثالث و سایر ذی‌نفعان ب- تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته منابع اطلاعاتی، در قالب فرمی مشخص تحت عنوان اظهارنامه پیش فرض جهت تکمیل در صورت تعدیل اظهارنامه پیش فرض از سوی مؤدیان، اظهارنامه تسلیمی در اختیار مؤدیان قرار گرفته می‌شود. ج- ایجاد فرآیند حسابرسی هوشمند و با در نظر گرفتن سطح ریسک، مالیات مؤدیان

#### ب- سناریوی دوم: ایجاد ستادهای مالیاتی

##### جدول ۸- توصیف گر و پیامدهای سناریوی شناسایی شده

توصیف گر	پیامدهای استفاده از سناریو
توزیع عادلانه بار مالیات ساختار روشن مالیاتها بهینه‌سازی مالیات	خروجی و پیامدهای مورد انتظار نظام مالیاتی هوشمند عبارتند از: افزایش نرخ تمکین داوطلبانه و کاهش هزینه‌های تمکین، افزایش باثبات و پایدار سهم مالیات از منابع بودجه عمومی، ارتقای عدالت اجتماعی و ارتقای اعتماد عمومی و فرهنگ مالیاتی، افزایش رضایت ذی‌نفعان، افزایش شفاف سازی رویدادهای مالی و شفافیت مالیاتی، بهبود شناسایی مؤدیان جدید، کاهش شکایات مالیاتی و کاهش زمان دادرسی، ارتقای سلامت اداری، کاهش هزینه‌های وصول، کاهش معوقات مالیاتی، بهبود شناسایی مؤدیان پربیسک و بهبود توزیع درآمد.

## ج- سناریوی سوم: ایجاد منابع انسانی هوشمند

## جدول ۹- توصیف‌گر و پیامدهای سناریوی شناسایی شده

توصیف‌گر	پیامدهای استفاده از سناریو
منابع انسانی کارآمد	یکی از مؤلفه‌های مورد نیاز جهت تحقق یک نظام مالیاتی هوشمند، کارآمد و مؤثر، منابع انسانی کارآمد، مسئول و هوشمند است. در این راستا، بایستی استراتژی منابع انسانی با استراتژی نظام مالیاتی کشور همسو باشد. استفاده بهینه از منابع انسانی از طریق بهبود کیفیت آموزش کارکنان و متناسب نمودن آن با نیازمندیهای شغلی یک نظام مالیاتی هوشمند، در اولویت اقدامات این حوزه خواهد بود. تغییر و طراحی ساختار سازمانی در تناسب با هوشمندسازی، تغییر رویکرد و اصول در پیشرفت منابع انسانی به علاوه بهبود سیستم پرداخت حقوق و مزایا و ارزشیابی کارکنان، در این همسویی استراتژی‌های نظام مالیاتی با استراتژیهای منابع انسانی جزء مورد توجه قرار می‌گیرند.
منابع انسانی مسئول	
منابع انسانی هوشمند	
آموزش کارکنان	

## د- سناریوی چهارم: مدیریت مالیاتی مبتنی بر بهبود تمکین مالیاتی

## جدول ۱۰- توصیف‌گر و پیامدهای سناریوی شناسایی شده

توصیف‌گر	پیامدهای استفاده از سناریو
ساختار شبکه عصبی مصنوعی	
استفاده از هوش مصنوعی	
تعیین وضعیت از لحاظ حساسی و سلامت	افزایش اطلاعات عمومی (دانش مالیاتی ضعیف و فرصت عدم تمکین)، ادراک از فساد، نگرش منفی کاهش هنجارهای ذهنی منفی، کنترل رفتاری ادراک شده به عدم تمکین، کاهش عدم تمایل به عدم تمکین، ایجاد هنجارهای مثبت در رفتار تمکین شامل ابهام در تعریف و ادراک از سطح تمکین مالیاتی پائین.
روشهای مبتنی بر هوش مصنوعی	
سرعت در هوشمندسازی	
شفافیت فرایندهای مالیاتی	
کاهش هزینه‌های اداری	
داده‌های آموزشی	
داده‌های اعتبار سنجی	
داده‌های آزمون	

## ه- سناریوی پنجم: بهبود فرایندهای سازمانی

## جدول ۱۱- توصیف‌گر و پیامدهای سناریوی شناسایی شده

توصیف‌گر	پیامدهای استفاده از سناریو
جایجایی فرایندهای مالیاتی	از جمله پیامدهای سازمانی، می‌توان به ساختار سازمانی نظام مالیاتی و سازمان‌هایی که عهده‌دار این موضوع هستند، اشاره کرد. ساختار سازمانی، چارچوب روابط حاکم بر مشاغل، سیستم‌ها و فرآیندهای عملیاتی و افراد و گروه‌هایی است که برای رسیدن به اهداف سازمان تلاش می‌کنند.
فن‌آوری و برون‌سپاری	نظام مالیاتی هوشمند همه فرایندهای سازمان را تحت تاثیر جدی قرار داده و ممکن است بسیاری از آن‌ها را به صورت کامل تغییر دهد. در چنین شرایطی، نیاز است ساختار سازمان امور مالیاتی کشور در تناسب با نظام مالیاتی هوشمند طراحی و تغییرات مورد نیاز اعمال شود.
کنترل اضافی	
خودکارسازی کارهای مالیاتی	
کنترل مالیاتی	



## و- سناریوی ششم: پایش داده‌ها و اطلاعات مالی

## جدول ۱۲- توصیف‌گر و پیامدهای سناریوی شناسایی شده

توصیف‌گر	پیامدهای استفاده از سناریو
عدالت	نظام مالیاتی هوشمند به موجب وظیفه قانونی خود ملزم به حسابرسی و بررسی اظهارنامه‌های مالیاتی و هر گونه اسناد و مدارک به دست آمده از تمام کنش‌های اقتصادی و سوابق رفتاری مؤدیان می‌باشد. زمانی که فرآیند حسابداری (ثبت و ضبط داده‌های اقتصادی) به پایان می‌رسد، حسابرسی داده‌های اقتصادی به منظور محاسبه مالیات انجام می‌شود. جهت حرکت به سمت حسابرسی هوشمند، دریافت الکترونیکی داده‌های اقتصادی، امری ضروری می‌باشد. مطابق مفاد قانونی متعدد از جمله ماده ۱۶۹ و ۱۶۹ مکرر ق.م.م، ذی‌نفعان موظف به ارائه الکترونیکی داده‌های اقتصادی خود می‌باشند. اطلاعات معاملاتی اشخاص، اطلاعات هویتی، اطلاعات مالی، پولی و سرمایه‌ای، اطلاعات دارایی‌ها، اموال و امالک از جمله اطلاعات و داده‌های مختلفی هستند که جزء داده‌های الکترونیکی کنش‌های اقتصادی مؤدیان محسوب می‌شوند. هوشمندسازی تسهیل در این فرایندها را هموار کرده و در وقت و زمان و پردازش مالیات بر اساس داده‌های معتبر برای ذی‌نفعان مفید است.
صرفه‌جویی در وقت	
مشخص بودن مالیات	
سهولت در وصول مالیات	

## ز- سناریوی هفتم: سیاست ایجاد فن‌آوری و زیر ساخت هوشمندسازی

## جدول ۱۳- توصیف‌گر و پیامدهای سناریوی شناسایی شده

توصیف‌گر	پیامدهای استفاده از سناریو
استراتژیهای فن‌آوری اطلاعات	توسعه یک زیرساخت قوی و مستحکم در کلیه ابعاد به ویژه فناوری اطلاعات، یکی از مؤلفه‌های اصلی یک نظام مالیاتی کارآمد و مؤثر محسوب می‌شود. استراتژی‌ها و استانداردهای فناوری اطلاعات، تجهیزات شبکه‌های محلی و ملی و ارتباطات دور، تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و سیستم‌های نرم‌افزاری کاربردی از جمله مواردی هستند که در ارتقای فناوری و زیرساختار، مورد توجه قرار می‌گیرند و از پیش‌نیازها و الزامات مدرن‌سازی و نظام مالیاتی هوشمند به شمار می‌آیند؛ همچنان که ارتقای شبکه محلی و گسترده و ارتباطات راه دور، مطالعه امکان‌سنجی کانون‌های مراکز داده در طرح جامع مالیاتی نیز مورد توجه قرار گرفته و در دست توسعه است. از جمله پیامدها می‌توان به در حال پایش بودن فرآیندهای هوش تجاری در نظام مالیاتی اشاره کرد که ماحصل اجرای این نظام مدرن مالیاتی، افزایش کارایی در تامین منابع بودجه عمومی، اجرای عدالت مالیاتی، سادگی و سهولت فرایندهای مالیاتی، رضایت ذی‌نفعان، کاهش فرار مالیاتی و نیز افزایش تمکین داوطلبانه و صادقانه مؤدیان می‌باشد.
بسترهای کاربردی	به واسطه اجرای این سیستم نوین مالیاتی، مالیات‌ستانی براساس داده‌های شفاف، دقیق و به روز انجام گرفته و مبنای محاسبه مالیات، صورتحساب‌های الکترونیک ارسال شده از سوی مؤدیان در چارچوب قانون پایانه‌های فروشگاهی و سامانه مؤدیان و نیز اطلاعات ارایه شده از سوی دستگاه‌های ذیربط خواهد بود.
تجهیزات شبکه‌های محلی	
تجهیزات سخت‌افزاری	
بسترهای نرم‌افزاری	
استانداردهای فن‌آوری اطلاعات	



## ح - سناریوی هشتم: سیاست ایجاد خروجی و پیامدهای هوشمندسازی نظام مالیاتی

## جدول ۱۴ - توصیف‌گر و پیامدهای سناریوی شناسایی شده

توصیف‌گر	پیامدهای استفاده از سناریو
افزایش نرخ تمکین داوطلبانه	افزایش درآمدهای مالیاتی: پیاده‌سازی نظام مالیاتی هوشمند و جلوگیری از فرارهای مالیاتی و کاهش هزینه‌های تمکین
افزایش ثبات و پایداری سهم مالیات از منابع بودجه عمومی	که منجر به افزایش قابل توجه درآمدهای مالیاتی خواهد شد. اصلاح نظام مالیاتی یک منبع درآمد پایدار برای تأمین هزینه‌های فعلی کشور خواهد بود و منجر به کاهش اعتماد به درآمدهای نفتی و ارتقای عدالت اجتماعی
ارتقای اعتماد عمومی و فرهنگ مالیاتی	ارتقای ثبات اقتصادی می‌شود.
افزایش رضایت ذی‌نفعان	توسعه اقتصادی کشور: با برطرف کردن کسری بودجه عملیاتی کشور از طریق استقرار نظام مالیاتی هوشمند، منابعی که قبلاً برای تأمین هزینه‌های فعلی استفاده می‌شدند، می‌توانند برای توسعه کشور مورد استفاده قرار گیرند. این یعنی امکان اجرای پروژه‌های استراتژیک، بهبود زیرساخت‌ها و سرمایه‌گذاری در بخش‌های کلیدی، تقویت رشد اقتصادی و غیره فراهم می‌شود.
کاهش هزینه‌های وصول	ایجاد شفافیت مالی: اجرای کامل قانون پایانه‌های فروشگاهی و سامانه مؤدیان شفافیت مالی را در تمام بخش‌های اقتصادی کشور تضمین می‌کند. این کار فرصت‌های رشد فساد اقتصادی را کاهش داده و مسئولیت‌پذیری سیستماتیک را ارتقا می‌بخشد. همچنین محیطی مساعد برای سرمایه‌گذاری و توسعه اقتصادی ایجاد می‌نماید.
کاهش معوقات مالیاتی	تحقق نظام مالیاتی هوشمند از طریق اجرای کامل قانون پایانه‌های فروشگاهی و سامانه مؤدیان گامی مهم در جهت دستیابی به ثبات اقتصادی، رشد و شفافیت مالی در ایران خواهد بود.
بهبود شناسایی مؤدیان پر ریسک	
افزایش شفافیت درآمدهای مالیاتی	
ارتقای سلامت اداری	
بهبود توزیع درآمد:	

## ط - سناریوی نهم: سیاست پیاده‌سازی هوشمندسازی نظام مالیاتی

## جدول ۱۵ - توصیف‌گر و پیامدهای سناریوی شناسایی شده

توصیف‌گر	پیامدهای استفاده از سناریو
عوامل ساختاری	اهمیت و جایگاه خاص و رفیع نظام مالیاتی در مجموعه اقتصاد هر کشور بر هیچ یک از متخصصین و خبرگان این حوزه پوشیده نیست. بنابراین با توجه به نقاط ضعف و کاستی‌های نظام مالیاتی کشور، تحول نظام مالیاتی همواره مورد توجه علاقمندان اعم از فعالان بخش دولتی و خصوصی بوده است.
عوامل قانونی	ضرورت اجرای این تحول در اسناد بالادستی و برنامه‌های کشور نیز به دفعات مورد توجه قرار گرفته است. از آنجائیکه مالیات در کشورهای پیشرفته نقش بسزایی در توسعه اقتصادی دارد، نظام مالیاتی هوشمند به لحاظ کارکردهای آن از مظاهر اقتصادهای پیشرفته و توسعه یافته است. بکارگیری سامانه‌های الکترونیکی در حوزه اظهار درآمد مشمول مالیات توسط مؤدیان مالیاتی و دریافت و وصول مالیات بصورت هوشمند و بر مبنای داده‌های مستند و به‌دست آمده از بانک‌های اطلاعاتی جامع، نقش موثری در پیشبرد اهداف دولت الکترونیک دارد. نظام مالیاتی در کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه هزینه بالایی را بر جامعه تحمیل می‌کند. کارایی کم، هزینه وصول بالا، اتلاف وقت مؤدیان و کارکنان و میزان وصولی کم و انحراف تخصیص بهینه منابع از جمله خصایص این نظام است. یکی از سیستم‌های فرعی دولت الکترونیک برای اصلاح نظام مالیاتی، نظام یکپارچه مالیاتی هوشمند است.
عوامل فرهنگی	
عوامل فنی	
عوامل اجرایی	
مدیریت اطلاعات	
	تسریع و پیشبرد اهداف دولت در زمینه پیاده‌سازی نظام یکپارچه مالیاتی هوشمند سبب سرعت و دقت در امور و کاهش هزینه‌های جمع‌آوری مالیات، صرفه جویی در زمان، تکمیل و صحت اطلاعات، تسهیل در وصول مالیات و اهتمام به نظم و انضباط مالی و بودجه‌ای و تحقق درآمدهای مالیاتی، رضایتمندی مؤدیان مالیاتی و پرداخت‌کنندگان مالیات، ایجاد اعتماد و شفافیت فعالیت‌های اقتصادی و جلوگیری از فرار مالیاتی را تضمین می‌نماید.

## ی- سناریوی دهم: سیاست ایجاد اهداف اصلی نظام مالیاتی هوشمند

### جدول ۱۶- توصیف‌گر و پیامدهای سناریوی شناسایی شده

توصیف‌گر	پیامدهای استفاده از سناریو
ایجاد سرعت فرایندهای هوشمندسازی ایجاد شفافیت فرایندهای هوشمندسازی کاهش هزینه‌های اداری	مالیات قسمتی از درآمد یا دارایی افراد است که به موجب قوانین و به منظور پرداخت مخارج عمومی، اجرای سیاست‌های مالی و حفظ منابع اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور، به وسیله اهرم‌های اداری و اجرایی دولت وصول می‌شود. گسترش و تنوع فعالیت‌های اقتصادی و همچنین نقش فرایندهای دولت‌ها در ایجاد و گسترش خدمات عمومی، تأمین اجتماعی و گسترش تعهدات دولت در عرصه‌های اقتصادی و اجتماعی و تلاش در جهت تحقق رشد اقتصادی و توزیع عادلانه درآمد، پرداخت و دریافت مالیات را به مسأله‌ای مهم و تأثیرگذار تبدیل کرده است. کارکردهای اصلی ابزار مالیات را می‌توان به طور اصلی در تأمین درآمدهای عمومی کشور، گسترش عدالت (بازتوزیع ثروت)، تخصیص مجدد منابع، ثبات اقتصادی و تجهیز منابع مالی و تشکیل سرمایه برشمرد. بدین ترتیب، مشخص می‌شود برخورداری از یک نظام مالیاتی کارآمد زمینه‌ساز تحقق اهداف چندگانه است. با این حال، هنگامی می‌توان نظام مالیاتی را کارآمد دانست که در جریان انتقال مالیات چهار نوع ویژگی رعایت شود. ۱- پرداخت‌ها در حد امکان با توان نسبی اشخاص حقیقی و حقوقی متناسب باشد، یعنی هر فرد با در نظر گرفتن کل درآمدهایش، رقمی به عنوان مالیات بپردازد. ۲- مقادیر مالیات قابل پرداخت، مشخص و قانونمند باشد و زمان و میزان پرداخت مالیات باید برای پرداخت‌کنندگان و سایر افراد قابل درک و مشخص باشد. ۳- زمان اخذ مالیات و روال دریافت آن به شیوه‌ای باشد که برای پرداخت‌کننده مالیات پایین‌ترین میزان فشار وارد آید و در عین حال حقوق دولت نیز از بین نرود. ۴- هزینه گردآوری مالیات تا حد امکان پایین نگه داشته شود و آنچه به صورت مالیات جمع‌آوری می‌شود به طور کامل در اختیار دولت و خزانه‌داری قرار گیرد. در حال حاضر، عقلایی کردن نظام مالیاتی، به صورت یکی از چالش‌های اصلی در بسیاری کشورهای جهان سوم در آمده است و لذا اصلاح این نظام از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

## ک- سناریوی یازدهم: سیاست کاربست روش‌های داده‌کاوی در نظام مالیاتی

### جدول ۱۷- توصیف‌گر و پیامدهای سناریوی شناسایی شده

توصیف‌گر	پیامدهای استفاده از سناریو
ایجاد داده‌های آموزشی	در زمینه‌های کاربست روش‌های داده‌کاوی در نظام مالیاتی، پتانسیل خوبی برای پیاده‌سازی تکنیک‌های داده‌کاوی وجود دارد. رویکردهای مبتنی بر یادگیری انتقالی، یادگیری عمیق، تحلیل گراف و تحلیل کلان‌داده برای تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود. ارائه چارچوب‌های کاربردی بومی‌سازی شده برای سیستم‌ها و اداره‌های امور مالیاتی کشورهای مختلف و یکپارچه‌سازی منابع داده داخلی و خارجی اداره‌های امور مالیاتی و تحلیل آن، از خلأهای اصلی این حوزه است که می‌تواند اثربخشی ویژه‌ای ایجاد کند.

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که هوشمندسازی نظام مالیاتی در ایران از مسیرهای گوناگونی قابل تحقق است و می‌توان آن را در قالب سناریوهایی همچون تحول دیجیتال و داده‌محور، ارتقای منابع انسانی هوشمند، استفاده از فناوری‌های نوین از جمله هوش مصنوعی و بلاک‌چین، ایجاد شفافیت در فرایندها، بازطراحی ساختار سازمانی و توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی تحلیل کرد. دستیابی به این سناریوها بر پایه شناسایی ۵۷ مؤلفه و ۱۱ شاخص کلیدی استوار شد که در فرایند دلفی و با اجماع خبرگان تأیید گردید و نشان از اعتبار و جامعیت یافته‌ها دارد. یکی از نتایج برجسته این پژوهش آن بود که ارتقای سطح دسترسی سازمان امور مالیاتی به داده‌های اقتصادی مؤدیان از طریق اتصال به شبکه‌های



بانکی، سامانه‌های خرید و فروش، تبادل ارز و اطلاعات تجاری می‌تواند شفافیت را افزایش داده و منجر به اخذ مالیات دقیق و بدون خطا شود. این یافته با دیدگاه (Barati, 2021) که نظام مالیاتی هوشمند را داده‌محور و قانون‌مدار معرفی کرده است هم‌خوانی دارد و همچنین با پژوهش (Prots et al., 2023) که تجربه کشورهای اروپای شرقی در استفاده از فناوری‌های دیجیتال برای مقابله با اقتصاد سایه را نشان می‌دهد، همسو است.

نتایج این مطالعه همچنین نشان داد که توسعه منابع انسانی هوشمند و توانمندسازی کارکنان از عوامل کلیدی در پیاده‌سازی نظام مالیاتی نوین است. بهبود آموزش و هم‌سویی راهبردهای منابع انسانی با راهبردهای مالیاتی در افزایش بهره‌وری سازمانی نقش دارد. این نتیجه با یافته‌های (Kamyab Teimoori et al., 2023) که در مدل‌سازی سازمان مالیاتی هوشمند سه بعد «ساختار و مدیریت»، «سطح دانش و اطلاعات» و «سطح فناوری» را کلیدی دانسته، مطابقت دارد. علاوه بر این، (Behrouzian et al., 2024) بر ضرورت رفع موانع دانشی و ارتقای مهارت‌های فنی نیروی انسانی برای پذیرش فناوری‌های نو در مسیر هوشمندسازی تأکید کرده‌اند. نکته مهم دیگر افزایش اعتماد عمومی و کاهش فساد اداری از طریق شفاف‌سازی و دیجیتالی‌سازی ارتباطات مالیاتی بود که یافته‌های ما با پژوهش (Djafri et al., 2023) و (Irefe-Esema & Akinmade, 2020) هم‌راستاست؛ آنها نشان داده‌اند که بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و اتوماسیون می‌تواند فرایندهای مالیاتی را بهینه و سطح تمکین داوطلبانه را افزایش دهد.

از منظر فناورانه، یافته‌های این تحقیق بیانگر اهمیت به‌کارگیری فناوری‌های نو ظهور همچون بلاک‌چین و هوش مصنوعی برای ارتقای دقت و امنیت داده‌های مالیاتی است. این موضوع در مطالعات (Setyowati et al., 2020) به‌خوبی پشتیبانی شده است که بلاک‌چین را راهکاری مطمئن برای ثبت تراکنش‌ها و جلوگیری از دستکاری داده‌ها می‌داند. همچنین (Fu et al., 2023) و (Shahbazi et al., 2021) با ارائه مدل‌های مالیاتی نوین از جمله مالیات‌گذاری زیست‌محیطی و تحلیل چرخه عمر، بر ضرورت استفاده از فناوری‌های تحلیلی و داده‌کاوی برای تصمیم‌گیری دقیق‌تر تأکید کرده‌اند. نتایج ما درباره افزایش شفافیت و قابلیت‌میزی با یافته‌های (Lang & Risse, 2022) و (Slemroad & Yitzhaki, 2002) هم‌راستاست که نشان می‌دهند تلفیق فناوری‌های مالیاتی و حقوقی می‌تواند زمینه رعایت قانون و جلوگیری از فرار مالیاتی را به‌طور چشمگیری فراهم کند.

همچنین تحلیل داده‌های این پژوهش نشان داد که بازطراحی ساختار سازمان امور مالیاتی با تأکید بر فرآیندهای دیجیتال، کانال‌های ارتباطی هوشمند و استفاده از ربات‌های گفت‌وگو و دستیارهای دیجیتال در کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری نقش کلیدی دارد. این یافته با نتایج (Ihnatinisnova, 2021) و (Silva Pedro Ivo & Adriana, 2021) هم‌سوست که نقش ابزارهای تعاملی دیجیتال در ارتقای تجربه کاربری و کاهش بوروکراسی را اثبات کرده‌اند. از منظر سیاستی، تجربه‌های کشورهای نظیر اندونزی و مالزی نیز تأیید می‌کند که موفقیت در پیاده‌سازی مالیات هوشمند نیازمند اصلاح ساختارهای قانونی و بهبود هماهنگی نهادی است (Djafri et al., 2023; Tambunan & Rosdiana, 2020). یافته‌های ما همچنین با تأکید (Janmohammadi et al., 2024) بر لزوم رفع موانع ساختاری و فنی برای یکپارچه‌سازی نظام مالیاتی و حمایتی مطابقت دارد.

بعد دیگر نتایج تحقیق، اهمیت پیش‌بینی‌پذیری و آینده‌پژوهی در طراحی سیاست‌های مالیاتی نوین بود. به‌کارگیری روش‌های آینده‌پژوهانه و تحلیل سناریوها، امکان شناخت پیش‌ران‌های کلیدی همچون عدالت مالیاتی، توسعه زیرساخت‌ها و آموزش مؤدیان را فراهم می‌کند؛ امری که مطالعات (Zamani Eskandari et al., 2020a, 2021) و (Moradi et al., 2021) بر آن تأکید داشته‌اند. این تحقیقات نشان می‌دهند که برای گذار به نظام مالیاتی نسل جدید باید رویکردی مرحله‌ای و داده‌محور اتخاذ شود تا ریسک‌های ناشی از تغییرات سریع فناوری و مقاومت‌های اجتماعی به حداقل برسد. یافته‌های ما با دیدگاه (Sul'zhenko, 2022) هم‌خوان است که توسعه نظام مالیاتی را نیازمند رویکرد اکوسیستمی و همکاری میان دولت، بخش خصوصی و شهروندان می‌داند.

در مجموع، این پژوهش با ادغام شواهد داخلی و بین‌المللی نشان داد که هوشمندسازی نظام مالیاتی ایران نه تنها از نظر فنی و اجرایی امکان‌پذیر است، بلکه می‌تواند به بهبود عدالت مالیاتی، افزایش اعتماد عمومی و کاهش وابستگی به منابع غیرپایدار منجر شود. این یافته‌ها با چشم‌انداز (Barati, 2021) از نظام مالیاتی داده‌محور، شفاف و قانون‌مدار هم‌سوست و با تجربه‌های موفق جهانی (Bassey et al., 2022; Prots et al., 2023) در استفاده از فناوری برای مقابله با فرار مالیاتی و ارتقای کارایی سازگار است.



این مطالعه با وجود تلاش برای طراحی مدلی جامع، دارای محدودیت‌هایی است. نخست، دامنه داده‌های کیفی به مقالات علمی و گروهی از خبرگان محدود بود و ممکن است همه دیدگاه‌های ذی‌نفعان از جمله مؤدیان، فعالان اقتصادی و کارکنان میانی سازمان امور مالیاتی به‌طور کامل بازتاب نیافته باشد. دوم، با وجود تلاش برای شناسایی جامع عوامل مؤثر بر هوشمندسازی، پویایی محیط فناوری و تغییرات سریع در ابزارهای دیجیتال می‌تواند باعث شود برخی یافته‌ها در گذر زمان نیاز به به‌روزرسانی داشته باشند. همچنین فرایند دلفی و اتکا به نظر خبرگان، هرچند معتبر است، اما احتمال بروز سوگیری‌های ذهنی در ارزیابی شاخص‌ها وجود دارد.

مطالعات آینده می‌توانند با گسترش جامعه آماری به گروه‌های متنوع‌تری از ذی‌نفعان، از جمله مؤدیان و متخصصان فناوری اطلاعات در حوزه مالیات، مدل جامع‌تری ارائه کنند. همچنین بررسی تطبیقی تجربه کشورهای موفق و ناموفق در پیاده‌سازی نظام مالیاتی هوشمند می‌تواند دیدگاه‌های ارزشمندی برای سیاست‌گذاران ایرانی فراهم آورد. پژوهش‌های آینده لازم است اثرات بلندمدت هوشمندسازی بر شاخص‌های کلان اقتصادی مانند عدالت اجتماعی، رشد تولید ناخالص داخلی و کاهش فساد را به‌صورت کمی ارزیابی کنند. پیشنهاد می‌شود از مدل‌های شبیه‌سازی و تحلیل شبکه برای بررسی تعامل میان عوامل فناوری، نهادی و فرهنگی بهره‌برداری شود.

برای اجرای موفق نظام مالیاتی هوشمند در ایران، لازم است ابتدا زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌طور کامل ارتقا یابد و دسترسی ایمن به داده‌های بانکی و تجاری فراهم شود. همچنین سرمایه‌گذاری در آموزش و توانمندسازی منابع انسانی، به‌ویژه در مهارت‌های داده‌کاوی، تحلیل پیش‌بینی و هوش مصنوعی، ضروری است. ایجاد چارچوب‌های حقوقی شفاف برای حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی مؤدیان و در عین حال فراهم کردن شرایط دسترسی کارآمد به اطلاعات مالی، از اقدامات بنیادین است. در نهایت، تدوین سیاست‌های انگیزشی برای ارتقای فرهنگ تمکین داوطلبانه و کاهش مقاومت مؤدیان می‌تواند روند گذار به نظام مالیاتی هوشمند را تسهیل کند و زمینه توسعه اقتصادی پایدار را فراهم آورد.

## تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

## موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

## Extended Summary

### Introduction



In recent decades, digital transformation has profoundly reshaped fiscal governance and tax administration systems worldwide. Nations are increasingly relying on data-driven and technology-enabled tax systems to enhance transparency, reduce administrative costs, and curb tax evasion (Bassey et al., 2022; Prots et al., 2023). The shift from paper-based to digital tax infrastructures not only facilitates better compliance but also enables real-time analysis of economic activities and transactions, allowing tax authorities to make informed and precise decisions (Barati, 2021; Lang & Risse, 2022). For countries like Iran, where the sustainability of government revenue and the reduction of dependency on oil incomes are strategic imperatives, modernizing and smartening the tax system is an urgent national priority (Khorshidi, 2024; Moradzadeh, 2023).

Smart tax systems integrate advanced digital technologies, including artificial intelligence (AI), blockchain, and big data analytics, with structural reforms in tax organizations (Kianifar et al., 2023; Setyowati et al., 2020). They enable automation of data collection and analysis, reduce opportunities for corruption, and improve fairness by aligning tax liabilities with actual wealth and income patterns (Djafri et al., 2023; Irefe-Esema & Akinmade, 2020). Global evidence suggests that countries adopting ecosystem-based approaches to digital tax management have succeeded in boosting compliance and reducing shadow economy activities (Sul'zhenko, 2022; Tambunan & Rosdiana, 2020). However, achieving such transformation requires addressing institutional and technological barriers. Studies in Iran have highlighted persistent issues such as complex legal frameworks, weak interoperability among systems, insufficient digital infrastructure, and limited technical skills among tax officials (Behrouzian et al., 2024; Janmohammadi et al., 2024).

Research also indicates that the cultural dimension—particularly taxpayers' resistance to transparency and data sharing—poses a significant challenge (Arya, 2017; Khorshidi, 2024). Nonetheless, the benefits are compelling. Adopting AI and data mining in tax administration can help predict risky behaviors, detect fraud, and support adaptive policy-making (Fu et al., 2023; Stankeviciusa & Leonas, 2015). Blockchain-based systems improve the reliability of digital invoices and transaction records (Setyowati et al., 2020), while digital communication tools such as virtual assistants and chatbots can simplify filing procedures and enhance user experience (Ihnatisinova, 2021; Silva Pedro Ivo & Adriana Fumi, 2021). Foresight and scenario planning approaches have also proven effective for managing uncertainties in tax modernization, by identifying strategic drivers and plausible development paths (Moradi et al., 2021; Zamani Eskandari et al., 2020b, 2021).

Against this backdrop, the present study aimed to systematically analyze potential scenarios for the smart transformation of Iran's tax system and to propose actionable executive strategies. By integrating foresight methodologies with expert knowledge and empirical validation, this research sought to design a roadmap toward a transparent, efficient, and technology-driven tax system capable of supporting sustainable economic development.

### Methods and Materials

This research adopted an applied, descriptive–survey design with sequential exploratory mixed methods. The qualitative phase began with a systematic meta-synthesis of academic and policy literature, through which 10 high-impact studies relevant to tax digitalization and modernization were selected. The analysis focused on extracting initial drivers, barriers, and opportunities related to smart tax systems.

To complement this document-based analysis, targeted purposive sampling was used to recruit 20 domain experts, including senior tax administrators, policymakers, and university faculty specializing in fiscal governance and information systems. Data were collected through in-depth interviews and focus group discussions to validate and enrich the initial set of factors.



In the quantitative phase, the Delphi method was applied over two rounds to refine and prioritize the identified components. Experts rated the importance and feasibility of each factor using structured questionnaires. Kendall's coefficient of concordance was calculated to measure consensus and determine theoretical saturation. After achieving strong agreement among experts, the final validated factors were incorporated into a scenario planning process.

The scenario development was conducted using foresight modeling and specialized software tools. Key drivers and uncertainties were mapped to create internally coherent and strategically relevant scenarios. The process also included examining potential technological, organizational, and legal enablers to ensure practical applicability of the proposed strategies.

### Findings

The analysis led to the identification and validation of 57 key components across 11 critical indicators shaping the future of Iran's tax system modernization. Kendall's coefficient of concordance reached 0.64 in the second Delphi round, indicating strong expert agreement and theoretical saturation. The finalized indicators encompassed technological readiness, legal frameworks, cultural acceptance, data accessibility, organizational restructuring, and human capital development.

Several strategic scenarios emerged from the foresight exercise. One prominent scenario focused on full digital transformation of tax processes, including integration of banking, commercial, and transactional data into a unified platform. This scenario highlighted potential to automate filing and assessment, reducing errors and administrative costs. Another scenario emphasized the creation of a skilled and adaptive human resource base, aligning staff training, organizational culture, and incentives with technology-driven processes.

The adoption of AI and advanced data analytics was central across multiple scenarios. These tools would enable real-time risk profiling of taxpayers, predictive fraud detection, and dynamic compliance monitoring. Blockchain-based solutions were identified as essential for ensuring data integrity, particularly for electronic invoices and cross-border transactions. Organizational redesign, including streamlined workflows and digital communication channels such as chatbots and digital assistants, was also emphasized as a driver for improved taxpayer engagement and service quality.

From a governance perspective, the findings underscored the importance of legislative reforms to harmonize tax laws with digital processes and ensure data security and privacy. The experts also stressed the role of public trust and taxpayer education in overcoming cultural resistance and fostering voluntary compliance. Additionally, scenario planning revealed that a phased, adaptive approach to implementation would be more effective than rapid, large-scale change, reducing risk and increasing stakeholder buy-in.

### Discussion and Conclusion

The findings of this study reaffirm that a transition toward a smart, data-driven tax system in Iran is not only feasible but also essential for improving fiscal sustainability, equity, and efficiency. The validated components and scenarios provide a structured roadmap for policymakers and practitioners to navigate the complexities of this transformation. The results align with global research demonstrating the value of integrating digital technologies into tax administration. Studies have consistently shown that digitalization, when combined with organizational and cultural adaptation, can significantly increase tax compliance, reduce operational inefficiencies, and limit the shadow economy (Bassey et al., 2022; Djafri et al., 2023; Prots et al., 2023).

The emphasis on human capital development resonates with previous findings underscoring the importance of technical skills and innovation culture in enabling successful digital transformation (Behrouzian et al., 2024; Kamyab Teimoori et al., 2023). The focus on AI and blockchain also mirrors global trends, where these technologies are used to enhance fraud detection,



secure data, and automate complex processes (Fu et al., 2023; Lang & Risse, 2022; Setyowati et al., 2020). Moreover, the integration of foresight and scenario planning methods in this study supports earlier calls for strategic anticipation in managing tax system reforms (Zamani Eskandari et al., 2020b, 2021).

This research contributes to the discourse by presenting a tailored, context-sensitive model for Iran, where legal complexity, infrastructural gaps, and cultural hesitancy remain major obstacles (Janmohammadi et al., 2024; Khorshidi, 2024). By mapping these barriers alongside technological enablers, the study outlines a balanced and practical pathway for modernization.

In conclusion, implementing a smart tax system through a phased, data-driven, and stakeholder-inclusive approach can profoundly reshape Iran's fiscal administration. Such a transformation will not only improve transparency and fairness but also strengthen sustainable revenue generation and economic stability. Policymakers should invest in robust IT infrastructure, strengthen legal frameworks for data governance, and cultivate digital literacy among both taxpayers and staff. With careful planning and execution, the vision of an integrated, efficient, and equitable tax system can move from aspiration to reality, enabling Iran to keep pace with global advancements in digital governance.

## References

- Arya, N. (2017). *Key Success Factors in the Management of Tax Systems: A Case Study of the Iranian Tax System* Tarbiat Modares University, Faculty of Management and Economics]. [http://taxjournal.ir/browse.php?a\\_code=A-10-1487-2&sid=1&slc\\_lang=fa](http://taxjournal.ir/browse.php?a_code=A-10-1487-2&sid=1&slc_lang=fa)
- Barati, A. (2021). Explaining the Role and Position of the Smart Tax System as an Integrated, Law-Abiding, Authoritative, Data-Driven, and Case-Specific System. 14-15. <https://civilica.com/note/690/>
- Bassey, E., Mulligan, E., & Ojo, A. (2022). A conceptual framework for digital tax administration-A systematic review. *Government Information Quarterly*, 39(4), 101754. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101754>
- Behrouzian, R., Biouk Khorrami, R., Mirhaji, A., & Eslamizadeh, M. (2024). Advantages and Disadvantages of Industrial Smartization and Existing Barriers in the Smartization Process. 13th International Conference on Innovative Technologies in Science, Engineering, and Technology, <https://civilica.com/doc/2013959/>
- Djafari, I., Damawati, I., Suharto, S., Satwika, I., & Rahmatullah, R. (2023). Utilization of Information and Communication Technology in the Tax Administration System to Increase Taxpayer Compliance. *Ilomata International Journal of Tax and Accounting*, 4, 14-25. <https://doi.org/10.52728/ijtc.v4i1.670>
- Fu, K., Li, Y., Mao, H., & Miao, Z. (2023). Firms' production and , technology strategies: The role of emission asymmetry and , taxes. *European Journal of Operational Research*, 305(3), 1100-1112. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2022.06.024>
- Ihnatinova, D. (2021). Digitalization of tax administration communication under the effect of global megatrends of the digital age. SHS Web of Conferences, <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219202022>
- Irefe-Esema, J., & Akinmade, B. (2020). Automation and Tax Compliance: Empirical Evidence from Nigeria. *American Journal of Theoretical and Applied Business*. [https://www.researchgate.net/publication/344656712\\_Automation\\_and\\_Tax\\_Compliance\\_Empirical\\_Evidence\\_from\\_Nigeria](https://www.researchgate.net/publication/344656712_Automation_and_Tax_Compliance_Empirical_Evidence_from_Nigeria)
- Janmohammadi, A., Abdolmaleki, H., & Sharifzadeh, M. (2024). Investigation and Identification of Barriers to Integrating the Support System and the Tax System in Iran Based on Refundable Tax Credit. *Journal of Public Sector Economics Studies*, 45-48. [https://pse.razi.ac.ir/article\\_3021.html?lang=en](https://pse.razi.ac.ir/article_3021.html?lang=en)
- Kamyab Teimoori, R., Rostami, E., Almasi, M., & Rouhi, M. (2023). Presenting a Model for a Smart Tax Organization Using the Structural Equation Modeling Approach. *Tax Research Journal*, 31(57), 69-94. [https://taxjournal.ir/browse.php?a\\_id=2259&slc\\_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1](https://taxjournal.ir/browse.php?a_id=2259&slc_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1)
- Khorshidi, S. A. (2024). Pathology of the Tax System: Growing Barriers and Challenges. Third International Congress on Management, Economics, Humanities, and Business Development, <https://www.isnac.ir/show-paper/103626>
- Kianifar, A., Hamidian, M., & Behjati Fard, H. (2023). Smartization of Accounting and Auditing: Challenges and Opportunities. First National Conference on Emerging Research in Accounting, Finance, Management, and Economics with an Approach to Innovation Ecosystem Development, Tehran. <https://civilica.com/doc/1922908/>
- Lang, M., & Risse, R. (2022). *Tax law and digitization: how to combine legal tech and tax tech*. Kluwer Law International BV. <https://law-store.wolterskluwer.com/s/product/tax-law-and-digitalization-how-to-combine-legal-tech-and-tax-tech/01t4R00000k3GzQAJ?srsId=AfmBOooNjHTeLFHfGFFM506QgZIDpDYlev6ML6AyaGuSRiVgQoBvKBK>
- Moradi, S., Naderi, N., & Delangizan, S. (2021). Futures Foresight of Iran's Banking Industry with an Emphasis on the Role of Fintech Startups in the 2025 Horizon. *Intelligent Business Management Studies*, 10(38), 37-67. [https://ims.atu.ac.ir/article\\_13165.html](https://ims.atu.ac.ir/article_13165.html)
- Moradzadeh, M. (2023). *An Analysis of Tax on the Total Income of Individuals in the Iranian Economy*. [https://es.tescr.ac.ir/article\\_709503.html](https://es.tescr.ac.ir/article_709503.html)



- Prots, I., Petkov, S., Khmyz, M., Koziar, R., Hudyma, V., Yavnyy, O., & Chorniy, B. (2023). Implementation of Digital Technologies in the Tax Sphere: Foreign Experience and Prospects for Ukraine in Combating the Shadow Economy. *Path of Science*, 9(10), 5029-5037. <https://doi.org/10.22178/pos.97-22>
- Setyowati, M. S., Utami, N. D., Saragih, A. H., & Hendrawan, A. (2020). Blockchain Technology Application for Value-Added Tax Systems. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 156. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040156>
- Shahbazi, A., Avami, A., & Moeini Aqtaee, M. (2021). Presenting an Optimization Model for Determining the Optimal Carbon Emission Tax in the Power Generation System with a Life Cycle Approach. Ninth Iranian Conference on Renewable Energies and Distributed Generation, <https://civilica.com/doc/1465044/>
- Silva Pedro Ivo, d.-N., & Adriana Fumi, C.-M. (2021). Decision-making based on citizens' standpoint: an importance-performance analysis of smart city indicators. *Int. J. Management and Decision Making*, 20(2), 144-162. <https://doi.org/10.1504/IJMDM.2021.114458>
- Slemroad, J., & Yitzhaki, S. (2002). Tax Avoidance, Evasion, And Administration. The Hebrew University of Jerusalem
- Stankeviciusa, E., & Leonas, L. (2015). Hybrid approach model for prevention of tax evasion and fraud. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 383-389. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.555>
- Sul'zhenko, S. (2022). Ecosystem Approach as A Basis for Increasing the Efficiency OF Tax Administration. *Actual directions of scientific researches of the XXI century: theory and practice*, 10, 56-67. <https://doi.org/10.34220/2308-8877-2022-10-4-56-67>
- Tambunan, M. R., & Rosdiana, H. (2020). Indonesia tax authority measure on facing the challenge in taxing digital economy. *The International Technology Management Review*, 9(1), 1-10. <https://doi.org/10.2991/itm.r.k.200203.001>
- Zamani Eskandari, E., Mehrbanpour, M. R., & Jahanshad, A. (2020a). Futures Foresight of Educational and Research Drivers in Iran's Tax System - An Economic Approach. *Investment Knowledge*, 9(36), 371-395. [http://www.jik-ifea.ir/article\\_16821.html?lang=en](http://www.jik-ifea.ir/article_16821.html?lang=en)
- Zamani Eskandari, E., Mehrbanpour, M. R., & Jahanshad, A. (2020b). Futures Studies of the Tax System in Iran: A Socio-Cultural Perspective. *Bi-quarterly Journal of Government Accounting*, 8(1), 97-114. [https://gaa.journals.pnu.ac.ir/article\\_7923.html?lang=en](https://gaa.journals.pnu.ac.ir/article_7923.html?lang=en)
- Zamani Eskandari, E., Mehrbanpour, M. R., & Jahanshad, A. (2021). Futures Studies of the Iranian Tax System: A Science and Information Technology Perspective with a Group Decision-Making Approach. *New Research in Mathematics (Forthcoming)*. <https://www.magiran.com/paper/2632283/futures-studies-of-iran-s-tax-system-from-the-perspective-of-science-and-information-technology-with-a-group-decision-making-approach?lang=en>

