

# ارائه مدلی برای سازمان مالیاتی هوشمند با استفاده از رویکرد معادلات ساختاری

رضا کامیاب تیموری<sup>۱</sup>

احسان رستمی<sup>۲</sup>

مجتبی الماسی<sup>۳</sup>

مرتضی روحی<sup>۴</sup>

## چکیده

به طور کلی و بر اساس تعاریف بین‌المللی، نظام مالیاتی هوشمند نظامی است یکپارچه، داده‌مبنا، مودی‌محور، مبتنی بر فناوری‌های نوین هوشمندساز و شامل اجزاء و ویژگی‌هایی که در آن کارایی و عدالت نظام مالیاتی و پرداخت مالیات به باور، رفتار و فرهنگ عمومی تبدیل شده و ضمن افزایش رضایت ذینفعان و شفاف‌سازی رویدادهای مالی و مالیاتی، تأمین اعتبارات هزینه‌ای بودجه عمومی کشور و عدالت اجتماعی را در پی دارد. در این راستا، هوشمندسازی یک مسیر مشترک و جهان‌شمول برای حرکت به سمت سازمان مالیاتی مدرن محسوب می‌شود. فرآیندهایی که از ابتدا کاغذمحور و تا حدی دستی بوده‌اند با روندی رو به رشد، در حال دیجیتالی شدن هستند و این موضوع به نوبه خود اشتراک‌گذاری بیشتر داده‌ها در داخل دستگاه‌های اجرایی و دولت، ترکیب داده‌های شخص ثالث و بهره‌گیری از ابزارهای تحلیلی پیشرفته داده را میسر می‌سازد. انتهای این تحول دیجیتال، یک سازمان مالیاتی کاملاً هوشمند است که با داده‌هایی که به طور خودکار از مودی مالیاتی به سازمان مالیاتی جریان می‌یابد، هدایت می‌شود و پس از جمع‌آوری، پاک‌سازی، فیلتر، تطبیق و ذخیره‌سازی این داده‌ها، از آنها برای ارزیابی ریسک، حسابرسی، دادرسی و سایر فرآیندهای مالیاتی، استفاده می‌شود. با توجه به مطالب بالا و با استفاده از الگوی سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه و نیز استفاده از نظرات خبرگان سازمان امور مالیاتی کشور، سه جنبه اصلی شامل: ساختار و مدیریت، سطح اطلاعات و دانش و سطح فناوری سازمان به عنوان شاخص‌های اصلی مدل هوشمندسازی نظام مالیاتی ایران شناسایی و عوامل موثر در شاخص‌ها در وضعیت موجود و مطلوب با پرسشنامه ۵ گزینه‌ای در نمونه‌ای ۳۸۴ نفری از مدیران کل، معاونین، روسای امور مالیاتی و روسای گروه مالیاتی شاغل در ستاد سازمان امور مالیاتی و ادارات مالیاتی شهر و استان تهران با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد سنجش قرار گرفت. بر اساس یافته‌های پژوهش، تحلیل‌های آماری و خروجی نرم‌افزار استفاده شده، مشخص شد که هر سه فرضیه اول تحقیق در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید شده‌اند. بنابراین، مؤلفه‌های سطح فناوری، ساختار و مدیریت و سطح اطلاعات و دانش بر فرآیند هوشمندسازی سازمان امور مالیاتی اثرات معناداری دارند.

**واژه‌های کلیدی:** هوشمندسازی، رویکرد معادلات ساختاری، مدرن‌سازی، نظام مالیاتی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۲، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۰۹

۱. دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران، rezakamyab1350@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران، (نویسنده مسئول) rostamiehsan@mail.ir

۳. دکتری مدیریت تحقیق در عملیات، دانشگاه تهران، تهران، ایران، rohi.morteza@gmail.com

۴. دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران، Mojtaba\_almasi@yahoo.com

## مقدمه

نگاهی به نقاط ضعف و کاستی‌های نظام مالیاتی کشور نشان می‌دهد، تحول نظام مالیاتی همواره موضوع بسیار مهمی برای فعالان دولتی و بخش خصوصی بوده است. ضرورت اجرای این تحول در اسناد بالادستی و برنامه‌ای کشور نیز به دفعات مورد توجه قرار گرفته است، به نحوی که از برنامه سوم تا ششم توسعه، بر اهمیت و ضرورت اجرای این طرح تاکید شده است. طرح تحول نظام مالیاتی یکی از محورهای اصلی طرح تحول اقتصادی دولت است و براساس آن «طرح جامع مالیاتی» به عنوان طرح همه جانبه تحول نظام مالیاتی کشور از دهه پیش در دستور کار سازمان امور مالیاتی کشور قرار داشته است. طرح جامع نظام مالیاتی کشور بدون شک یکی از ابرپروژه‌های ملی و در عین حال یکی از بزرگ‌ترین طرح‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در تاریخ کشور محسوب می‌شود که به گفته مجریان طرح، نقشی اساسی در تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی و کاهش اتکای درآمدهای دولت به فروش سرمایه‌های ملی دارد. خروجی‌های این طرح کلان بسیار متنوع است و از تسهیل و تسریع روند رسیدگی به پرونده مودیان مالیاتی، حذف ارتباط ممیزان و مودیان، مبارزه با فساد، ایجاد شفافیت و... گرفته تا تحقق عدالت مالیاتی، افزایش درآمدهای ملی و شناسایی فراریان مالیاتی و... را شامل می‌شود.

با توجه به بروز و ظهور تکنولوژی‌های جدید و تغییر اولویت‌ها و اهداف اصلی سازمان‌ها بر این اساس، لازم است به یک متدولوژی که بر اساس آن با تحلیل وضعیت موجود و مطلوب و در نهایت تحلیل شکاف به مقایسه بین وضع موجود و وضعیت مطلوب و مورد نظر آینده و آنچه برای پرکردن شکاف بین دو وضعیت موجود و آینده است، پرداخته شود. بر این اساس و به منظور اصلاح و بهبود سیستم‌ها، فرآیندها و... توسط شرکت‌های مشاوره‌ای برتر جهانی مانند دیلویت<sup>۱</sup>، اکستتچر<sup>۲</sup>، مکینزی<sup>۳</sup> و وایوای<sup>۴</sup> در کاربردهای مختلف و متنوع توصیه گردیده است. متدولوژی شرکت دیلویت برای اجرای طرح جامع مالیاتی به عنوان طرح جامع و همه‌جانبه تحول نظام مالیاتی کشور نیز بر اساس این روش بوده است.

علیرغم اهمیت شناسایی شاخص‌ها و مولفه‌های موثر بر هوشمندسازی نظام مالیاتی و بررسی وضعیت موجود و مطلوب از نظر صاحب‌نظران و طبق بررسی‌های به عمل آمده، تاکنون در داخل کشور تعداد معدودی تحقیق مدون در سطح راهبردی (از بالا به پایین) جهت ارائه و تدوین نقشه راه هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور انجام شده است<sup>۵</sup>. این تحقیق به عنوان نوآوری در پی یافتن شاخص‌ها و مولفه‌های تاثیرگذار بر هوشمندسازی نظام مالیاتی با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری بوده است. از این رو دارای نوآوری دریافت و روش تحقیق

1. Deloitte

3. McKinsey

2. Accenture

4. Ernest &amp; Young Global Limited

۵. به عنوان نمونه نگاه کنید به «نوس برنامه راهبردی مدرن‌سازی نظام مالیاتی کشور و پیش‌نویس نقشه راه طراحی و استقرار نظام مالیاتی هوشمند» (۱۳۹۹) که توسط معاونت حقوقی و فنی سازمان امور مالیاتی کشور تهیه و تدوین شده که بر اساس آن برنامه هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور در دو گام، ۷ طرح و ۵۱ پروژه پیشنهاد و اجرا شده و یا در حال اجرا می‌باشد.

می‌باشد. مساله اصلی این تحقیق، بررسی و شناسایی شاخص‌ها و مولفه‌های موثر بر سازمان مالیاتی هوشمند است. بنابراین سوالات اصلی این تحقیق به شرح زیر است:

- شاخص‌ها و مولفه‌های موثر بر هوشمندسازی سازمان مالیاتی کدامند؟
- مدل مناسب مدیریت سازمان مالیاتی هوشمند با رویکرد معادلات ساختاری چگونه است؟

در این راستا، مقاله حاضر در ۵ بخش تنظیم شده است: پس از بیان مقدمه، در بخش دوم، مبانی نظری ارائه گردیده است. بخش سوم به پیشینه تحقیق اختصاص یافته است. روش‌شناسی تحقیق و تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش در بخش چهارم مورد بررسی قرار گرفته است و در نهایت در بخش پنجم، به نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی اختصاص یافته است.

## مبانی نظری

### تعریف نظام مالیاتی هوشمند

نظام مالیاتی هوشمند نظامی است یکپارچه<sup>۱</sup>، داده‌مبنای<sup>۲</sup>، مودی محور<sup>۳</sup>، مبتنی بر فناوری‌های نوین هوشمند ساز و شامل اجزاء و ویژگی‌هایی که در آن کارایی<sup>۴</sup> و عدالت<sup>۵</sup> نظام مالیاتی و پرداخت مالیات به باور<sup>۶</sup>، رفتار و فرهنگ عمومی<sup>۷</sup> تبدیل شده است و ضمن افزایش رضایت ذینفعان و شفاف‌سازی رویدادهای مالی و شفافیت مالیاتی<sup>۸</sup>، تامین اعتبارات هزینه‌ای بودجه عمومی کشور و عدالت اجتماعی را در پی دارد. این نظام مالیاتی دارای شاخصه‌هایی به شرح زیر است:

۱. فرآیندهای هوشمند
۲. دسترسی به داده‌های با کیفیت<sup>۹</sup> از تمام کنش‌های اقتصادی مؤدیان و مجهز به تکنولوژی علوم داده<sup>۱۰</sup>
۳. سیستم‌های خودتطبیق<sup>۱۱</sup> و یادگیرنده<sup>۱۲</sup> و سامانه‌های تحلیلی تصمیم‌گیر و تصمیم‌ساز
۴. حسابرسی مبتنی بر ریسک<sup>۱۳</sup>
۵. قوانین و مقررات<sup>۱۴</sup> و ساختار تشکیلات اداری<sup>۱۵</sup> متناسب با الزامات<sup>۱۶</sup> هوشمندسازی نظام مالیاتی و حکمرانی<sup>۱۷</sup> هوشمند

1. integrated	7. behavior and public culture	13. Risk-based audit
2. data-based	8. tax transparency	14. Laws and regulations
3. Taxpayer-oriented	9. Access to quality data	15. the structure of administrative organizations
4. efficiency	10. Data science technology	16. requirements
5. justice	11. Self-adjusting	17. smart governance
6. belief	12. learning	

۶. شایسته‌سالاری مدیران و بهره‌مندی از نیروی انسانی توانمند و سازوکارهای انگیزشی مؤثر<sup>۱</sup>
۷. مؤدیان آگاه (گزارش بانک توسعه آسیا، ۲۰۲۲).

### مولفه‌های کارکردی نظام مالیاتی هوشمند

نظام مالیاتی E-TAX و نظام مالیاتی I-TAX، مؤلفه‌های اصلی و کارکردی هوشمندسازی نظام مالیاتی محسوب می‌شوند. در E-TAX مکانیزاسیون و یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی و فرآیندهای مالیاتی انجام شده و در I-TAX، طراحی و استقرار نظام مالیاتی هوشمند دنبال می‌شود. E-TAX شامل اظهارنامه الکترونیکی (E-File)، داده‌های الکترونیکی کنش‌های اقتصادی مؤدیان (E-Accounting)، فرآیند الکترونیکی وصول و حسابداری مالیاتی، فرآیند دادرسی مالیاتی، فرآیند خدمات الکترونیکی مؤدیان و سیستم یکپارچه اطلاعاتی است. I-TAX نیز شامل تطبیق هوشمند داده‌های اقتصادی (I-Match)، حسابرسی هوشمند (I-Audit)، اظهارنامه پیش‌فرض هوشمند (I-File)، تکمیل اقلام مندرجات اظهارنامه پیش‌فرض (I-Assess) و فناوری‌های هوشمندسازی می‌باشد (Asian Development Bank Report, ۲۰۲۲). در ادامه برخی از مولفه‌های اصلی هوشمندسازی مالیاتی توضیح داده می‌شود:

#### داده‌های الکترونیکی کنش‌های اقتصادی مؤدیان (E-Accounting):

سازمان امور مالیاتی 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 املاک از جمله اطلاعات و داده‌های مختلفی هستند که جزء داده‌های الکترونیکی کنش‌های اقتصادی مؤدیان محسوب می‌شوند.

#### تطبیق هوشمند داده‌های اقتصادی (I-Match):

اولین مرحله در استقرار نظام مالیاتی هوشمند (I-TAX)، تطبیق متقابل داده‌های مختلف جهت دستیابی به مغایرت‌های موجود در اطلاعات ارسالی از سوی مؤدیان می‌باشد.

1. effective motivational mechanisms

### ✓ حسابرسی هوشمند (I-Audit):

در حسابرسی هوشمند، استفاده از تکنولوژی علوم داده و به صورت ویژه روش‌های یادگیری ماشین و داده‌کاوی برای حسابرسی مالیاتی، مورد توجه و استفاده قرار می‌گیرد. حسابرسی هوشمند به دو مرحله تقسیم‌بندی می‌گردد: مرحله اول، انتخاب برای حسابرسی مبتنی بر ریسک به منظور حسابرسی مالیاتی است که مبتنی بر داده‌های سیستم اطلاعات مالیاتی و بدون دخالت نیروی انسانی انجام می‌شود؛ روش انتخاب شاخص‌ها و معیارها و نیز چگونگی طبقه‌بندی آنها کاملاً محرمانه است. در این مرحله سازمان امور مالیاتی کشور علاوه بر نظر خبرگان از تکنولوژی‌های هوشمندساز به ویژه روش‌های پیشرفته تحلیل داده برای طراحی موتور ریسک استفاده نمی‌نماید. در مرحله بعدی فرآیند حسابرسی مالیاتی مؤدیان با استفاده از تکنیک‌های یادگیری ماشین و داده‌کاوی صورت خواهد گرفت.

### ✓ اظهارنامه پیش فرض هوشمند (I-File):

در این مرحله، سازمان امور مالیاتی کشور بدون نیاز به دریافت اظهارنامه از سوی مؤدیان، با توجه به داده‌های فعالیت‌های اقتصادی اقدام به تنظیم و ارسال اظهارنامه پیش فرض نموده و نهایتاً مؤدیان طی مهلت مقرر، حق اظهارنظر نسبت به اظهارنامه مذکور را دارند. منظور از اظهارنامه پیش فرض، رویدادهای مالی مؤدیان است که سازمان امور مالیاتی با استفاده از منابع اطلاعاتی اخذشده از اشخاص ثالث و سایر ذینفعان و تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته روی آنها، در قالب فرمی مشخص تحت عنوان اظهارنامه پیش فرض جهت تکمیل اظهارنامه تسلیمی در اختیار مؤدیان قرار می‌گیرد. نهایتاً در صورت تعدیل اظهارنامه پیش فرض از سوی مؤدیان، طی فرآیند حسابرسی هوشمند و با در نظر گرفتن سطح ریسک، مالیات مؤدیان مذکور تعیین می‌گردد.

### ✓ تکمیل اقلام مندرجات اظهارنامه پیش فرض (I-Assess):

در مرحله نهایی، سازمان امور مالیاتی با تکمیل کلیه سیستم‌های اطلاعاتی و فرآیندهای مالیاتی و با استفاده از همه منابع اطلاعاتی و داده‌های اخذ شده از تمام اشخاص ثالث و ذینفعان و انجام حسابرسی هوشمند، اقدام به تکمیل اقلام مندرجات اظهارنامه پیش فرض می‌نماید. با عنایت به دقت و صحت مالیات تشخیصی در این مرحله، عملاً مؤدی مالیاتی نسبت به آن تمکین نموده و لذا نیازی به انجام حسابرسی مجدد وجود نخواهد داشت.

## طبقه‌بندی اجزاء هوشمندسازی نظام مالیاتی

### داده و اطلاعات

داده و اطلاعات یک عنصر و جزء اصلی و موثر در مدیریت و حاکمیت هر سازمان محسوب شده و شامل تمام داده و اطلاعاتی است که در سازمان تولید و مورد استفاده قرار می‌گیرد. هم‌اکنون داده‌ها سرمایه اصلی و استراتژیک هر سازمان محسوب می‌شوند و از آن با عنوان نفت جدید یاد می‌شود. به عبارتی داده به عنوان ارزشمندترین منبع سازمان‌ها شناخته شده است. چرخه عمر اطلاعات در سازمان‌ها و بر اساس استخراج اطلاعات از داده و تحلیل اطلاعات به دانش دیده شده که در نهایت منجر به خلق ارزش برای سازمان در حوزه‌های فرایندی و عملکردی مختلف می‌شود. اهمیت و ارزش داده و اطلاعات در سازمان امور مالیاتی به مراتب بیشتر از سایر سازمان‌ها است، چرا که می‌توان آن را منبع داده‌های نظام اقتصادی کشور تلقی کرد. چنانکه اقلام اطلاعاتی مختلف از کنش‌های اقتصادی مودیان مطابق مفاد قانونی متعدد از جمله ماده ۱۶۹ و ماده ۱۶۹ مکرر قانون مالیات مستقیم از منابع مختلف مانند بانک‌ها، گمرک، بیمه و غیره اخذ می‌شود. تحلیل این داده‌ها و استخراج اطلاعات و دانش و بینش مفید می‌تواند تحولات اثربخشی در سیستم اقتصادی کشور ایجاد کند. از این رو جایگاه داده‌ها در سازمان امور مالیاتی به عنوان ارزشمندترین و کلیدی‌ترین سرمایه استراتژیک سازمان به صورت ویژه بایستی مورد توجه قرار گیرد. در همین راستا راهبرد اصلی سازمان امور مالیاتی با عنوان هوشمندسازی نظام مالیاتی کشور و حرکت به سمت یک سازمان داده‌مبنا و جاری نمودن و نهادینه کردن تفکر تحلیلی داده در سازمان دنبال می‌شود. میزان اطلاعات و دسترسی به اطلاعات ورودی، به سرعت در حال افزایش است، این فرصتی است جهت سود بردن از تکنولوژی برای دسترسی، یکپارچه‌سازی و تجزیه و تحلیل داده‌ها برای خلق دانش کاربردی و بینش کلی در هرسازمان. هوشمندی به تمرکز روی مداخلات به موقع با هزینه کم، هم برای خدمات و هم برای افزایش تمکین مالیاتی مودیان کمک می‌کند.

### فناوری و زیرساخت

ایجاد و توسعه یک زیرساخت قوی و مستحکم در کلیه ابعاد به ویژه فناوری اطلاعات یکی از مولفه‌های اصلی یک نظام مالیاتی کارآمد و موثر محسوب می‌شود. استراتژی‌ها و استانداردهای فناوری اطلاعات، تجهیزات شبکه‌های محلی و ملی و ارتباطات دور، تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و سیستم‌های نرم‌افزاری کاربردی من جمله مواردی هستند که در ارتقای فناوری و زیرساختار مورد توجه قرار می‌گیرند و از پیش نیازها و الزامات مدرن‌سازی و هوشمندسازی نظام مالیاتی 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. نتایج حاصل از مصاحبه با خبرگان سازمان امور مالیاتی گویای

آن است که در حال حاضر در سازمان امور مالیاتی اکثر داده‌ها برای اهداف حسابرسی جمع‌آوری و نگهداری می‌شوند و هیچگونه تحلیلی (اعم از توصیفی، استنباطی و یا تجویزی) برروری داده‌ها انجام نمی‌شود (در حال پایش بودن فرآیندهای هوش تجاری در سازمان امور مالیاتی).

### 📌 تمرکز و ساختار سازمانی

ساختار سازمانی چارچوب روابط حاکم بر مشاغل، سیستم‌ها و فرآیندهای عملیاتی و افراد و گروه‌هایی است که برای رسیدن به اهداف سازمان تلاش می‌کنند. نظام مالیاتی هوشمند همه فرآیندهای 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 شود و تغییرات مورد نیاز اعمال شود.

### 📌 منابع انسانی

یکی از مؤلفه‌های مورد نیاز جهت تحقق یک نظام مالیاتی هوشمند، کارآمد و مؤثر، منابع انسانی کارآمد، مسوول و هوشمند است. در این راستا بایستی استراتژی منابع انسانی با استراتژی نظام مالیاتی کشور همسو است. 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 جزء مورد توجه قرار می‌گیرند.

### خروجی و پیامدها

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، ارتقاء عدالت اجتماعی و ارتقاء اعتماد عمومی و فرهنگ مالیاتی، افزایش رضایت ذینفعان، افزایش شفاف‌سازی رویدادهای مالی و شفافیت مالیاتی، بهبود شناسایی مؤدیان جدید، کاهش شکایات مالیاتی و کاهش زمان دادرسی، ارتقاء سلامت اداری، کاهش هزینه‌های وصول، کاهش معوقات مالیاتی، بهبود شناسایی مؤدیان پریسک و بهبود توزیع درآمد.

### سیر تحول سازمان‌های مالیاتی هوشمند طبق تجربه کشورهای OECD

با توجه به اینکه در سالیان اخیر مدل‌های گوناگونی برای برای سازمان هوشمند مالیاتی توسط نهادهای بین‌المللی ارائه شده است، در این قسمت بر آن شدیم که شرح مختصری از روند و فرآیند هوشمندسازی ارائه دهیم. در سال‌های اخیر، توسعه ابزارهای دیجیتال، کانال‌های ارتباطی جدید و افزایش چشمگیر منابع کلان داده داخلی و خارجی، فرصت‌های بیشماری را برای ارائه خدمات بهتر به مؤدیان و افزایش اثربخشی و کارایی سازمان‌های

مالیاتی فراهم کرده است. اما به باور بسیاری از سازمان‌ها و نهادهای معتبر بین‌المللی، آینده سازمان‌های مالیاتی به کلی با رویکرد فعلی که به شدت به رسیدگی و حسابرسی سنتی متکی است، متفاوت خواهد بود.

تحول دیجیتال سازمان‌های مالیاتی به تغییرات بنیادی در روش‌های انجام فعالیت‌های سازمان، روش‌های پاسخ به تغییرات ایجاد شده در فرآیندهای کسب و کار مؤدیان و سرانجام به نحوه تعامل آنها با یکدیگر اشاره دارد. تمرکز اصلی این تحول، انتقال پرشتاب فرآیندهای مالیاتی به سیستم‌های اختصاصی مودیان (API) است. البته این هدف شاید برای کشورهای در حال توسعه و حتی کشورهای توسعه یافته در آینده نزدیک دست نیافتنی باشد، اما فراموش نکنیم که هوشمندسازی نظام مالیاتی یک فرآیند مستمر با مراحل پیشرفت متفاوت است. در مسیر انتقال به یک سازمان دیجیتال، سازمان‌های مالیاتی در یک سطح قرار ندارند، برخی از آنها در مراحل اولیه هوشمندسازی در حال تبدیل فرآیندهای کاغذی خود به الکترونیکی هستند و برخی دیگر به سطح بلوغ کامل و استفاده از کلان داده‌ها و تکنیک‌های تحلیلی پیشرفته رسیده‌اند (گزارش بانک توسعه آسیا، ۲۰۲۲).

در هر صورت هوشمندسازی یک مسیر مشترک و جهان‌شمول برای حرکت به سمت سازمان مالیاتی مدرن محسوب می‌شود. فرآیندهایی که از ابتدا کاغذمحور و تا حدی دستی بودند با روندی رو به رشد، در حال دیجیتالی شدن هستند و این موضوع به نوبه خود اشتراک‌گذاری بیشتر داده‌ها در داخل دستگاه‌های اجرایی و دولت، ترکیب داده‌های شخص ثالث و بهره‌گیری از ابزارهای تحلیلی پیشرفته داده را میسر می‌سازد (Asian Development Bank Report, 2022).

تحول دیجیتال سازمان‌های مالیاتی عامل مهم برای بهبود ظرفیت، کارایی و سرعت سازمان برای رسیدگی به جریان‌های کلان داده و فعالیت‌های پیچیده مؤدیان مالیاتی است که در حال حاضر در حال اجرای آن هستند، و دامنه پیچیدگی این فعالیت‌ها همچنان در حال افزایش است.

در حال حاضر، تحول دیجیتال در سازمان‌های مالیاتی شامل مجموعه‌ای از پیشرفت‌های همواره در حال تکامل است. به طور کلی، سیر تحول دیجیتال سازمان‌های مالیاتی را می‌توان به سه نسل تفکیک کرد:

- سازمان‌های مالیاتی نسل اول: یک سازمان مالیاتی مبتنی بر پرونده (کاغذ) و سیستم سنتی.
- سازمان مالیاتی نسل دوم: یک سازمان الکترونیکی که در آن بیشتر کارها به صورت دیجیتالی انجام می‌شوند، اگرچه فرآیندهای اساسی یکسان و مشابه قبل هستند (اما سریعتر و کارآمدتر).
- سازمان مالیاتی نسل سوم: یک تغییر پارادایم است که در آن با لینک شدن سیستم‌های مؤدیان با سازمان مالیاتی، تمکین مؤدیان خودکار و یکپارچه شده و فعالیت‌های سنتی مربوط به تصمیم‌گیری از طریق فناوری انجام می‌شود (Asian Development Bank Report, 2022). انتهای این تحول دیجیتال، یک سازمان مالیاتی کاملاً هوشمند و خودکار است که با داده‌هایی که به طور خودکار از

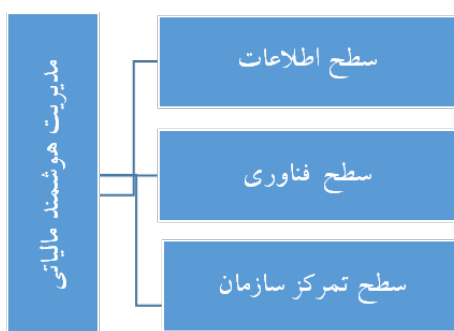


مؤدی مالیاتی به سازمان مالیاتی جریان می‌یابد، هدایت می‌شود و پس از جمع‌آوری، پاکسازی، فیلتر، تطبیق و ذخیره‌سازی این داده‌ها از آنها برای ارزیابی ریسک، حسابرسی، حل و فصل اختلافات و سایر فرآیندهای مالیاتی، استفاده می‌شود (Asian Development Bank Report, 2022).

### مدل مفهومی تحقیق

در این تحقیق با استفاده از الگوی سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه<sup>۱</sup> و نیز استفاده از نظرات خبرگان سازمان امور مالیاتی کشور، اهم مؤلفه‌های مؤثر بر فرآیند مدیریت هوشمندسازی سازمان امور مالیاتی احصاء گردید. این مؤلفه‌ها در سه سطح شامل: سطح دسترسی به داده‌ها و اطلاعات اقتصادی و مالی کشور، سطح فناوری شامل تکنیک‌های ارزیابی داده‌ها (مهندسی و تحلیل داده‌ها) و نیز بسترهای اجرایی (تمرکز و ساختار سازمانی) که سازمان امور مالیاتی در وضعیت جدید باید ایجاد کند، شناسایی و تأثیر آن‌ها بر هوشمندسازی نظام مالیاتی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. مؤلفه‌های این مدل در شکل زیر آمده است که در قسمت‌های بعدی میزان تأثیر هر کدام از این مؤلفه‌ها بر سطح هوشمندسازی سازمان امور مالیاتی مورد سنجش و ارزیابی قرار خواهد گرفت.

### شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق



منبع: یافته‌های پژوهشگر

لازم به توضیح است که همه ابعاد سیر تحول سازمان‌های مالیاتی در راستای افزایش تمکین مالیاتی مؤدیان در همه سطوح از تسلیم اظهارنامه تا پرداخت مالیات، کاهش هزینه‌های وصول مالیات، عدالت مالیاتی، افزایش کارایی، سرعت، شفافیت و کاهش هزینه‌های اداری تمکین مالیاتی مؤدیان می‌باشد (Asian Development Bank Report, 2022).

## پیشینه تحقیق

با ارتقای روزافزون سطح دیجیتالی شدن اقتصاد و جامعه به مدل متفاوتی از سازمان مالیاتی نیاز است. لازم به ذکر است، دستیابی به چنین نسلی از سازمان مالیاتی از طریق ایجاد همکاری با مؤدیان مالیاتی، سایر بخش‌های دولتی و شرکای بخش خصوصی و همچنین بحث و تبادل نظر با سیاست‌گذاران مالیاتی امکان‌پذیر است. علیرغم اینکه سازمان‌های مالیاتی مختلف از لحاظ سطح دیجیتالی شدن، در موقعیت یکسانی قرار ندارند، اما دیجیتال‌سازی یک مسیر مشترک و جهان‌شمول برای حرکت به سوی سازمان مالیاتی مدرن محسوب می‌شود. در این بخش به مهمترین تحقیقات خارجی و داخلی در این زمینه به شرح ذیل اشاره می‌شود:

مایکل سرولو و ویرجینیا سرولو با بررسی روش‌های مختلف مبتنی بر هوش مصنوعی، استفاده از ساختار شبکه عصبی مصنوعی را برای تعیین وضعیت شرکت‌ها از لحاظ حسابرسی و سلامت مورد بررسی قرار داده‌اند. امروزه، رویکرد کلی در همه کشورهای توسعه یافته و برخی از کشورهای در حال توسعه، حرکت به سمت مدیریت مالیاتی مبتنی بر بهبود تمکین با استفاده از روش‌های مبتنی بر هوش مصنوعی و ... است (Michael Cerrello and Virginia Cerrello, 1999).

در گزارش بانک توسعه آسیا اهداف اصلی نظام‌های مالیاتی هوشمند افزایش کارایی، سرعت، شفافیت و کاهش هزینه‌های اداری ذکر شده است که لازمه این امر حکمرانی داده، استفاده از تکنیک‌های جدید در فرآیندهای حسابرسی و دادرسی می‌باشد (Asian Development Bank Report, 2022).

کاواجا و همکاران، در کتابی تحت عنوان حسابرسی مالیاتی مبتنی بر ریسک، روش‌ها و تجربیات کشورها، مطالب مطرح شده در کنفرانس بین‌المللی استانبول، به انضمام چهارچوب، اصول، روش‌ها، ساختار و تجربیات کشورهای مختلف در زمینه حسابرسی مبتنی بر ریسک به این نتیجه رسیدند که می‌توان با تکنیک‌های جدید مثل داده‌کاوی و ماشین لرنینگ جهت انتخاب پرونده‌های پرریسک و نمره‌دهی به ریسک بهره‌جست (Kavaja et al., 2011). چن، جابیلداده، کاپیسترانو و یین، در تحقیقی نشان دادند که دولت‌ها نیز همانند کسب و کارها، خدمات خود را از طریق فناوری و اینترنت گسترش می‌دهند و موجب افزایش اثربخشی، بهره‌وری و سهولت به خصوص در سطح معاملات می‌شوند (Chen, Jabildado, Capistrano and Yen, 2015).

مصطفی و شیخ ابید، در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که سیستم مدیریت الکترونیک با توسعه فناوری اطلاعات که سیستم مالیاتی را نیز تحت تاثیر قرار داده است، توجه زیادی را جلب کرده است. ظهور فناوری اطلاعات امکان بهبود سیستم مالیات الکترونیک را برای مدیران مالیاتی از طریق ایجاد آگاهی در مورد ساختار مالیاتی که بیشتر مودیان اطلاعات محدودی در آن زمینه داشتند را فراهم آورده و این موضوع درک مدیران مالیاتی از سیستم مالیات الکترونیک به منظور بهبود سطح خدمات ارائه شده و تشویق شهروندان به استفاده از سیستم

مالیاتی الکترونیکی موجب افزایش تولید درآمد به دلیل راحتی، صرفه‌جویی در زمان و اثربخشی هزینه برای مدیران مالیاتی و مالیات‌دهندگان خواهد شد (Mustafa and Sheikh Obeid, 2015).

فانی و مصلح، در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که انتظارات عمومی شهروندان، بهره‌وری، کاهش هزینه‌های اداری، شفاف‌سازی، تامین رضایت مردم، ارائه خدمات مطلوب به شهروندان و افزایش سرعت ارائه خدمات اهمیت برخوردار از نوآوری های فناوری اطلاعات را برای سازمان‌های دولتی بیشتر می‌کند (Fani and Mosleh, 2007).

در تحقیقی با عنوان ارائه مدلی برای اندازه‌گیری تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی مالیاتی (اشخاص حقوقی) که توسط باباجانی و باقری در سال ۱۳۹۶ انجام شده، با استفاده از پرسشنامه، شاخص‌هایی برای موارد عدم تمکین در سطح هر مودی (پرونده اشخاص حقوقی) مشخص و بر اساس نمره‌دهی به این شاخص‌ها، مؤدیان را به ۴ گروه تقسیم و مدلی برای تعیین گروه ریسک مؤدی (در سطح هر مؤدی) و استراتژی نحوه برخورد با مؤدی ارائه شده است.

با گسترده‌تر شدن و عمیق‌تر شدن جریان اطلاعات دیجیتال، سازمان امور مالیاتی، به‌عنوان یک اکوسیستم همانند سایر بخش‌های اقتصادی تحت‌تأثیر قرار می‌گیرد. در این فرایند، سازمان‌های مالیاتی سعی می‌کنند با استفاده از فناوری‌های جدید و ابزارهای تحلیلی پیشرفته، هزینه‌های تمکین مؤدیان را کاهش و عملکرد و بهره‌وری پرسنل و سازمان را افزایش دهند. این بدان معناست که فرایند دیجیتالی‌شدن یک تغییر جزیره‌ای نبوده، بلکه در موقعیت و نقش سازمان مالیاتی در اکوسیستم و نحوه تعامل آن با سایر ذی‌نفعان اثرگذار است و به‌مرور با ورود ترتیبات جدید در کسب‌وکارها و اضافه‌شدن اشخاص ثالث ارائه‌دهنده خدمات مالیاتی، سبب تحول در این اکوسیستم می‌شود (Hosni, Rahimi and Hajmohammadi, 2020).

دستگیر و غریبی، در تحقیق خود با عنوان «کاربست روش‌های داده‌کاوی به منظور ارتقای عملکرد تشخیص فرار مالیاتی» که در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران انجام شده، به این نتیجه رسیده‌اند که روش‌های داده‌کاوی مبتنی بر قواعد وابستگی، با ایجاد دو مدل بر روی داده‌های آموزش، داده‌های اعتبارسنجی و داده‌های آزمون توانسته است موفق به تشخیص فرار مالیاتی گردد (Dasgir and Gharibi, 2016).

طاری‌بخش در تحقیق خود که در قالب پایان‌نامه کارشناسی ارشد انجام شده است، این موضوع را بررسی کرده است که چگونه با استفاده از روش‌های نوین استخراج اطلاعات از داده‌ها همچون داده‌کاوی می‌توان مودیان پرریسک که احتمال عدم تمکین آنان بیشتر است را شناسایی و اقدام به حسابرسی اظهارنامه‌های مالیاتی آنان نمود. در این راستا از نمونه‌های اظهارنامه و برگ مطالبه موجود در معاونت مالیات بر ارزش افزوده کل کشور و از روش‌های موجود در شبکه عصبی و درخت تصمیم استفاده نموده است (Tari Bakhsh, 2014).

**سیادت و همکاران، در تحقیقی با عنوان «طراحی الگوی راهبردی بهبود فرآیندهای سازمان امور مالیاتی»** با استفاده از روش پرسش‌نامه و مدل‌سازی به این نتیجه رسیدند که استفاده از روش‌های جابه‌جایی، کنترل، کنترل اضافی، مدیریت موردی، خودکارسازی کارها، فن‌آوری و برون‌سپاری، تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد. همچنین با توجه به نتایج، استفاده بیشتر از فن‌آوری و فن‌آوری اطلاعات در سازمان و همچنین آموزش آن به کارمندان و مودیان، بهترین راهکار برای بهبود انجام امور است (Siadat et al., 2016).

### روش‌شناسی تحقیق و تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش

این تحقیق در زمره تحقیقات کاربردی قرار دارد. در این تحقیق پس از بررسی تحقیقات قبلی و به ویژه الگوی سه‌سطحی ارائه شده توسط سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه<sup>۱</sup> و نظر خواهی از اساتید راهنما و مشاور و خبرگان مالیاتی پرسشنامه ۵ گزینه‌ای بر مبنای طیف لیکرت در سه دسته شاخص‌های اصلی و مولفه‌های مربوطه در دو بخش وضعیت موجود و وضعیت مطلوب تهیه گردید. جامعه آماری تحقیق شامل مدیران کل و معاونین ستاد سازمان مالیاتی و کلیه مدیران کل و معاونین و روسای امور مالیاتی و روسای گروه مالیاتی و نمایندگان هیئت‌های حل اختلاف مالیاتی ادارات کل امور مالیاتی شهر و استان تهران بوده‌اند. این گروه‌ها که به نوعی جزء مدیران میانی و بالایی سازمان امور مالیاتی می‌باشند، برای تامین کفایت نظر سنجی با توجه به سوابق کاری و دیدگاه مدیریتی به عنوان جامعه آماری لحاظ شده‌اند. نمونه آماری شامل ۳۸۴ نفر از این جامعه و بصورت طبقه‌ای با توجه به پست سازمانی و بصورت تصادفی با روش کوکران انتخاب شده‌اند.

در این قسمت ابتدا روایی و پایایی پرسشنامه بررسی و سپس برای برازش مدل‌های اندازه‌گیری از تحلیل عاملی تاییدی و برای برازش مدل پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری بهره گرفته شده است.

### بررسی روایی و پایایی پرسشنامه

اعتبار در اندازه‌گیری را روایی<sup>۲</sup> و قابلیت اعتماد را پایایی<sup>۳</sup> می‌گویند (Hafiz Nia, 1384:157). برای بررسی پایایی ابزار پرسشنامه در این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS آلفای کرونباخ برای پرسشنامه‌ها محاسبه گردید که برای کل شاخص‌ها (اطلاعات و دانش، فناوری، تمرکز و ساختار سازمانی) در هر دو وضعیت موجود و مطلوب، بالای ۰.۹۰٪ محاسبه گردید که نشان می‌دهد پرسشنامه از پایایی بالایی برخوردار است.

1. OECD

2. Validity

3. Reliability

## بررسی پیش فرض های کلی معادلات ساختاری

### بررسی نرمال بودن متغیرها (آزمون شاپیرو-ویلکس)

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و انتخاب نوع آزمون‌های مربوطه، ابتدا باید به بررسی وضعیت نرمال بودن متغیرها بپردازیم. چرا که اگر متغیرها نرمال باشند، مجاز خواهیم بود هم از آزمون‌های پارامتریک و هم از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده نماییم. اما چنانچه متغیرها نرمال نباشند، تنها مجاز خواهیم بود از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده نماییم. آزمونی که جهت بررسی نرمال بودن متغیرها استفاده می‌شود، آزمون شاپیرو-ویلکس می‌باشد. بر اساس این آزمون دو فرض زیر موجود است:

فرض صفر: متغیر مربوطه دارای توزیع نرمال است

فرض یک: متغیر مربوطه دارای توزیع نرمال نیست.

جدول ۱- نتایج بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیر	آماره	سطح معناداری	چولگی	کشیدگی	وضعیت
اطلاعات و دانش	۰/۱۰	۰/۹۶	۰/۳۶	۰/۳۴	نرمال است
فناوری	۰/۱۴	۰/۹۶	۰/۲۶	۰/۵۹	نرمال است
تمرکز و ساختار سازمانی	۰/۰۵	۰/۹۶	۰/۴۴	۰/۳۴	نرمال است

منبع: یافته‌های تحقیق

همانگونه که یافته‌های جدول فوق نشان می‌دهد مقدار سطح معناداری آزمون شاپیرو-ویلکس برای متغیرهای پژوهش بیشتر از ۰/۰۵ است. بنابراین فرض صفر پذیرفته می‌شود یا به عبارت دیگر توزیع متغیرها نرمال می‌باشد. شاخص چولگی و کشیدگی متغیرها بین (۲ و -۲) قرار دارد بنابراین توزیع متغیرها به توزیع نرمال شباهت زیادی دارد، پس می‌توان داده‌ها را هم بر اساس شاخص چولگی و کشیدگی و هم از لحاظ آزمون استنباطی شاپیرو-ویلکس نرمال در نظر گرفت.

### نرمال بودن چند متغیره (ضریب مردیا)

نتایج بررسی نرمال بودن چند متغیره توسط نرم‌افزار Amos محاسبه و در جدول زیر آورده شده است.

## جدول ۲- بررسی نرمال بودن چند متغیره

نتیجه	آماره z	ضریب مردیا (نرمال بودن چند متغیره)
نرمال بودن چند متغیره برقرار است	۱/۳۳۶	۴/۵۸۲

منبع: یافته‌های تحقیق

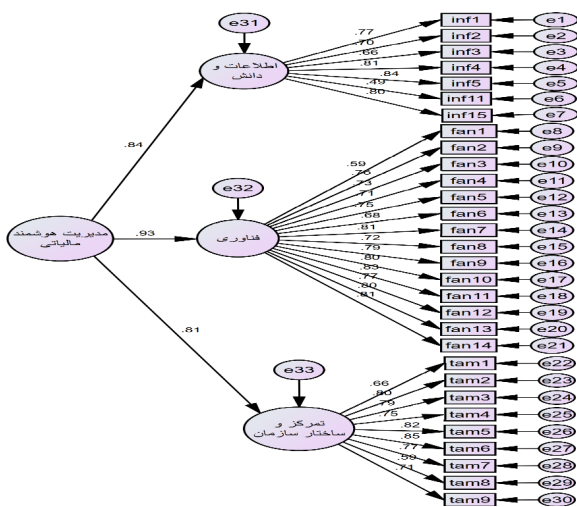
همان طور که در قسمت قبلی توضیح داده شد نرمال بودن چند متغیره شرط لازم برای برآورد پارامترها در معادلات ساختاری می‌باشد. در جدول بالا ضریب مردیا برای بررسی فرض نرمال بودن چند متغیره نشان داده شده است. مقدار آماره z ضریب مردیا کوچک‌تر از  $2/57$  می‌باشد که این مطلب فرض صفر مبنی بر نرمال بودن چند متغیره در سطح اطمینان ۹۵ درصد را تایید می‌کند.

## برآورد و آزمون مدل ساختاری پژوهش

پس از اطمینان از قابل قبول بودن مدل‌های اندازه‌گیری حاضر در مدل معادله ساختاری تدوین شده در موقعیتی هستیم که می‌توانیم به برآورد و آزمون مدل مفهومی پژوهش از طریق مدل‌یابی معادلات ساختاری<sup>۱</sup> دست بزنیم. دلیل استفاده از این روش آن است که این مدل قابلیت این را دارد که به جای بررسی دو به دو و منفک متغیرها، روابط همه متغیرها را به طور همزمان تحلیل کند. رویکرد SEM، روش جامعی برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده و متغیرهای مکنون می‌باشد (رنдал ای، ۱۳۸۸). در قسمت قبلی مدل‌های اندازه‌گیری مورد آزمون قرار گرفت. در این مرحله می‌خواهیم با تعیین روابط ساختاری بین متغیرهای مفهومی، مدل پژوهش مورد بررسی و آزمون قرار دهیم. مدل ساختاری در نرم‌افزار Amos برازش شد که در نگاه زیر آمده است.

1. SEM= Structural Equation Model

نگاره ۱- مدل ساختاری برازش یافته (تخمین استاندارد)



منبع: یافته‌های تحقیق

برای تعیین میزان تناسب مدل ساختاری، شاخص‌های برازش محاسبه شده‌اند که نتایج در جدول زیر آمده است.

جدول ۳: شاخص‌های برازش مدل ساختاری

شاخص	حد مطلوب	مقدار گزارش شده
X <sup>2</sup> /df	۳ و کمتر	۶۳/۲
RMR	نزدیک به صفر	۰/۴۲
GFI	۰/۹ و بالاتر	۹۱۳/۰
AGFI	۰/۹ و بالاتر	۸۸۱/۰
NFI	۰/۹ و بالاتر	۹۱۸/۰
RFI	۰/۹ و بالاتر	۹۰۱/۰
IFI	۰/۹ و بالاتر	۹۴۸/۰
TLI	۰/۹ و بالاتر	۹۳۶/۰
CFI	۰/۹ و بالاتر	۹۴۷/۰
PRATIO	۰/۵ و بالاتر	۸۲۴/۰
PNFI	۰/۵ و بالاتر	۷۵۶/۰
PCFI	۰/۵ و بالاتر	۷۸۰/۰
RMSEA	کوچک‌تر از ۰/۰۸	۰/۶۵

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج شاخص های برآزش در جدول (۸) نشان می دهد که مدل ساختاری از برآزش مطلوبی برخوردار است. بنابراین مدل ساختاری پژوهش مورد تایید قرار می گیرد. در ادامه به بررسی فرضیات پژوهش پرداخته می شود.

### بررسی فرضیه های تحقیق

#### بررسی فرضیه اول: فناوری بر سازمان هوشمندمالیاتی تاثیر دارد.

یافته ها در جدول (۹) نشان می دهد متغیر فناوری بر سازمان هوشمند مالیاتی در سطح اطمینان ۹۹ درصد تاثیر معناداری دارد (نسبت بحرانی برابر با  $9/51$  که بیشتر از  $2/56$  است) با توجه به اینکه این رابطه مثبت است در نتیجه با افزایش متغیر فناوری، متغیر سازمان هوشمندمالیاتی افزایش می یابد به عبارت دیگر فرضیه اول تایید می شود (ضریب استاندارد رابطه برابر با  $0/93$  و معنادار است).

#### بررسی فرضیه دوم: اطلاعات و دانش بر سازمان هوشمندمالیاتی تاثیر دارد.

یافته ها در جدول (۹) نشان می دهد متغیر اطلاعات و دانش بر سازمان هوشمند مالیاتی در سطح اطمینان ۹۹ درصد تاثیر معناداری دارد (نسبت بحرانی برابر با  $8/25$  که بیشتر از  $2/56$  است) با توجه به اینکه این رابطه مثبت است در نتیجه با افزایش متغیر اطلاعات و دانش، متغیر سازمان هوشمندمالیاتی افزایش می یابد به عبارت دیگر فرضیه دوم تایید می شود (ضریب استاندارد رابطه برابر با  $0/84$  و معنادار است).

#### بررسی فرضیه سوم: تمرکز و ساختار سازمانی بر سازمان هوشمندمالیاتی تاثیر دارد.

یافته ها در جدول (۹) نشان می دهد متغیر تمرکز و ساختار سازمان بر سازمان هوشمندمالیاتی در سطح اطمینان ۹۹ درصد تاثیر معناداری دارد (نسبت بحرانی برابر با  $10/04$  که بیشتر از  $2/56$  است) با توجه به اینکه این رابطه مثبت است در نتیجه با افزایش متغیر تمرکز و ساختار سازمان، متغیر سازمان هوشمندمالیاتی افزایش می یابد به عبارت دیگر فرضیه سوم تایید می شود (ضریب استاندارد رابطه برابر با  $0/81$  و معنادار است).



جدول ۴- نتایج بررسی فرضیه اول تا سوم

فرضیه	رابطه	ضریب استاندارد	نسبت بحرانی CR	سطح معناداری	نتیجه فرضیه
اول	فناوری ← سازمان مالیاتی هوشمند	۰/۹۳	۹/۵۱	۰/۰۰۱	تاثیرگذاری در سطح ۹۹ درصد معنادار است رابطه بین دو متغیر مثبت است فرضیه اول تایید می شود
دوم	اطلاعات و دانش ← سازمان مالیاتی هوشمند	۰/۸۴	۸/۲۵	۰/۰۰۱	تاثیرگذاری در سطح ۹۹ درصد معنادار است رابطه بین دو متغیر مثبت است فرضیه دوم تایید می شود
سوم	تمرکز و ساختار سازمان ← سازمان مالیاتی هوشمند	۰/۸۱	۱۰/۰۴	۰/۰۰۱	تاثیرگذاری در سطح ۹۹ درصد معنادار است رابطه بین دو متغیر مثبت است فرضیه سوم تایید می شود

منبع: یافته‌های تحقیق

بررسی فرضیه چهارم: بین شرایط موجود و مطلوب تفاوت معناداری وجود دارد.

با توجه به اینکه هر سه متغیر پژوهش دارای توزیع نرمال هستند برای مقایسه وضعیت موجود و مطلوب از آزمون t همبسته استفاده گردید. فرض‌های آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بصورت زیر تعریف می شود.

فرض صفر: بین شرایط موجود و مطلوب تفاوت معناداری وجود ندارد.  
فرض مقابل: بین شرایط موجود و مطلوب تفاوت معناداری وجود دارد.

نتایج آزمون t همبسته در جدول زیر آمده است:

### جدول ۵- نتایج آزمون T همبسته

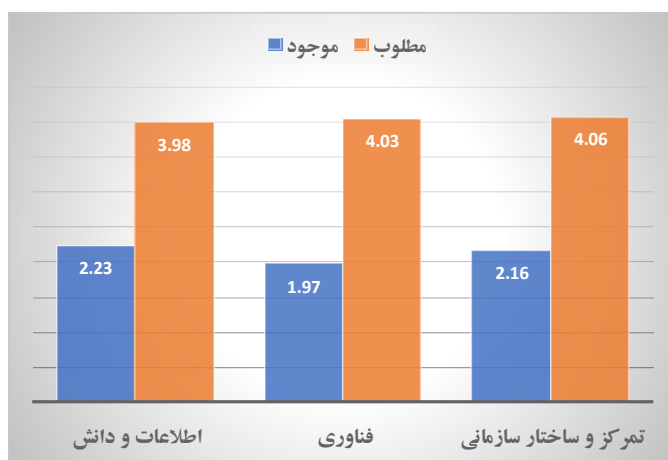
متغیر	وضعیت	میانگین	آماره t	سطح معناداری (P)	نتیجه آماری
اطلاعات و دانش	موجود	۲/۲۳	-۳۰/۵۵	۰/۰۰۱	تایید فرض مقابل - وضعیت مطلوب از موجود بهتر است.
	مطلوب	۳/۹۸			
فناوری	موجود	۱/۹۷	-۳۰/۵۷	۰/۰۰۱	تایید فرض مقابل - وضعیت مطلوب از موجود بهتر است.
	مطلوب	۴/۰۳			
تمرکز و ساختار سازمانی	موجود	۲/۱۶	-۲۹/۳۱	۰/۰۰۱	تایید فرض مقابل - وضعیت مطلوب از موجود بهتر است.
	مطلوب	۴/۰۶			

منبع: یافته‌های تحقیق

در جدول (۱۰) میانگین متغیرها در دو حالت وضعیت موجود و مطلوب گزارش شده است. همانطور که مشاهده می‌شود میانگین وضعیت مطلوب در هر سه متغیر اطلاعات و دانش، فناوری، تمرکز و ساختار سازمانی از وضعیت موجود تفاوت معناداری دارد (قدر مطلق آماره t بیشتر از ۱/۵۶ است و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است). سایر یافته‌ها نشان می‌دهد میانگین وضعیت مطلوب از وضعیت موجود بیشتر است بنابراین فرضیه چهارم مورد تایید قرار می‌گیرد.

در نگاره زیر میانگین وضعیت موجود و مطلوب هر سه متغیر بصورت نمودار میله ای مقایسه شده‌اند.

### نگاره ۲- مقایسه وضعیت موجود و مطلوب



منبع: یافته‌های تحقیق

### نتیجه گیری و توصیه های سیاستی

در این تحقیق با استفاده از الگوی سازمان همکاری های اقتصادی و توسعه و سایر مطالعات انجام شده و نیز استفاده از نظرات خبرگان سازمان امور مالیاتی کشور با استفاده از روش مدل سازی معادلات ساختاری شاخص ها و مولفه های موثر بر هوشمندسازی نظام مالیاتی مورد بررسی قرار گرفته است. تحلیل های آماری و خروجی نرم افزار استفاده شده، مشخص نمودند که هر سه فرضیه اول تحقیق در سطح اطمینان ۹۹ درصد تایید شده اند. بنابراین سطح اطلاعات و دانش، سطح فن آوری و سطح تمرکز سازمانی بر هوشمندسازی سازمان امور مالیاتی کشور تاثیر مثبت دارند.

**متغیر شاخص فناوری** در پرسشنامه دارای ۱۴ گویه بوده است که با توجه به میزان بار عاملی در مدل اندازه گیری، ترتیب و اولویت آنها به شرح زیر می باشد (ردیف ۴ شامل دو گویه، با یک رتبه بوده است):

۱. ابزارهای فناوری با توانمندی انتخاب پرونده بر مبنای داده های مالیاتی (انبار داده ها) با نماد fan۱۱ و بار عاملی ۰/۸۰

۲. امکان رتبه بندی وزنی شاخصها با نماد fan۱۴ و بار عاملی ۰/۷۸

۳. پروفایل چندگانه مالیاتی با نماد fan۷ و بار عاملی ۰/۷۷

۴. ابزار های فناوری شامل توانمندی مقایسه داده ها با نماد fan۱۰ و انتخاب پرونده از طریق پایگاه داده متمرکز یکپارچه با نماد fan۱۳ و بار عاملی ۰/۷۶

۵. رتبه بندی ریسک با احتمال عدم تمکین در آینده با نماد fan۹ و بار عاملی ۰/۷۵

۶. پوشش همه جانبه ریسک (شامل ثبت نام اظهارنامه گزارش و پرداخت) با نماد fan۱۲ و بار عاملی ۰/۷۲

۷. یافتن موارد استثناء به طور خودکار با نماد fan۲ و بار عاملی ۰/۷۱

۸. ابزار هوشمند جمع آوری با دانش محلی با نماد fan۵ و بار عاملی ۰/۷۰

۹. قابلیت تحلیل و تعدیل داده ها و اطلاعات با نماد fan۸ و بار عاملی ۰/۶۷

۱۰. استفاده از شبکه های عصبی با نماد fan۳ و بار عاملی ۰/۶۶

۱۱. استفاده از هوش تجاری در تولید و طبقه بندی داده ها با نماد fan۴ و بار عاملی ۰/۶۴

۱۲. تجزیه و تحلیل های آماری سطح کلان با نماد fan۶ و بار عاملی ۰/۶۳

۱۳. استفاده از روش های داده کاوی با نماد fan۱ و بار عاملی ۰/۵۱

با توجه به اولویت و اهمیت این گویه ها به عنوان ابزارها و فن آوری های موثر بر شاخص فن آوری می توان با

توانمندسازی سازمان در این موارد باعث افزایش کارایی و اثربخشی سازمان مالیاتی هوشمند گردید.

متغیر شاخص اطلاعات و دانش در پرسشنامه دارای ۱۵ گویه بوده است که با توجه به پاسخ های دریافتی از

نمونه آماری و خروجی نرم افزار، تعداد ۸ گویه از مدل خارج شدند و فقط ۷ گویه در خروجی مدل باقی ماندند. بر اساس میزان بار عاملی ۷ گویه موجود در مدل اندازه گیری، ترتیب و اولویت آنها به شرح زیر می باشد:

۱. منابع اختصاص داده شده توسط ریسک با نماد inf5 و بار عاملی ۰/۸۵  
 ۲. شاخص های موفقیت مانند نتایج حسابرسی های قبلی، رتبه ها یا نشانگرهای ریسک و غیره با نماد inf4 و بار عاملی ۰/۸۴

۳. تاثیرات ریسک اندازه گیری شده با استفاده از اعتبار هزینه های تمکین و درآمد با نماد inf15 و بار عاملی ۰/۷۹

۴. پروفایل تمام مودیان شامل رصد بخشها با نماد inf1 و بار عاملی ۰/۷۴

۵. پروفایل منابع مالیاتی با نماد inf2 و بار عاملی ۰/۶۸

۶. استفاده از اطلاعات اشخاص ثالث با نماد inf3 و بار عاملی ۰/۶۶

۷. پروفایل های مبتنی بر رفتار صنعت / (روانشناختی / اجتماعی) با نماد inf11 و بار عاملی ۰/۵۰

با توجه به اینکه شناسایی ریسک عدم تمکین از مرحله ثبت نام دارای اهمیت است، مودیانی که ثبت نام نکرده اند یا با اطلاعات غلط ثبت نام کرده اند و یا شناسایی آنان با مشخصات اشتباه بوده است، در مراحل ارائه اظهارنامه و پرداخت مالیات نیز دارای ریسک بالا هستند. در این تحقیق گویه های پروفایل تمام مودیان و پروفایل منابع مالیاتی، از گویه های با اهمیت در شاخص اطلاعات سازمان شناخته شده اند. با عنایت به اینکه ثبت نام در نظام مالیاتی اولین مصداق تمکین مالیاتی و پیش شرط انجام سایر تکالیف است و اشخاص مشمول مالیات، طبق بند ماده ۱ ق.م.م مشخص شده اند، بنابراین در صورت عدم وجود پروفایل مالیاتی برای کلیه اشخاص مشمول مالیات و عدم شناسایی مودی توسط سازمان، عدم تمکین مالیاتی در مرحله ثبت نام قابل شناسایی نیست و به نظر می رسد سایر تکالیف قانونی مودیان نیز قابلیت عدم تمکین را خواهد داشت.

متغیر شاخص تمرکز وساختار سازمانی در پرسشنامه دارای ۹ گویه بوده است که با توجه به میزان بار عاملی در مدل اندازه گیری، ترتیب و اولویت آنها به شرح زیر می باشد:

۱. تجزیه و تحلیل روندها با نماد tam6 و بار عاملی ۰/۸۱

۲. قوانین ریسک مبتنی بر دانش با نماد tam5 و بار عاملی ۰/۷۹

۳. فرهنگ ریسک سازمانی با نماد tam2 و بار عاملی ۰/۷۸

۴. نظارت بر ریسک گروهها و بخشها با نماد tam3 و بار عاملی ۰/۷۵

۵. ارزیابی عملکرد بر اساس بهره وری با نماد tam7 و بار عاملی ۰/۷۴

۶. بازخورد برنامه های حسابرسی با نماد tam4 و بار عاملی ۰/۷۱

۷. زمان بندی مشخص و کوتاه مدت برای هوشمندسازی با نماد tam9 و بار عاملی ۰/۶۸.

۸. توجه مدیران اجرایی ارشد با نماد tam1 و بار عاملی ۰/۶۳.

۹. دیدگاه راهبردی برای هوشمندسازی با نماد tam8 و بار عاملی ۰/۵۶.

سازمان امور مالیاتی می‌تواند با استفاده از میزان نیاز به گویه‌های این شاخص، دیدگاه‌های راهبردی جدیدی را تعریف و با تغییر رویکرد از بررسی و حسابرسی هر پرونده به سمت دیدگاه راهبردی با سطوح بالاتری از اطلاعات و دانش و فناوری باعث کاهش شکاف مالیاتی در سطح کلان گردد.

بررسی نتایج آمار توصیفی نشان‌دهنده این است که میانگین میزان توانمندی‌های موجود در شاخص‌ها در هر سه سطح اطلاعات، سطح تمرکز و ساختار سازمانی و سطح فناوری بسیار کمتر از میزان نیاز یا وضعیت مطلوب بوده است. همچنین نتایج آزمون t همبسته (جدول ۱۰) حاکی از این است که وضعیت مطلوب بهتر از وضعیت موجود بوده و میانگین میزان نیاز به این شاخص‌ها (وضعیت مطلوب) حدود دو برابر میزان توانمندی (وضعیت موجود) است. این موضوع ایجاب می‌کند که سازمان امور مالیاتی با هدف‌گذاری برای رسیدن به وضعیت مطلوب، تلاش بیشتری نماید و میزان سطح توانمندی خود را در استفاده از ابزار و فناوری‌های لازم ارتقاء دهد و همزمان سطح تمرکز و ساختار سازمانی را از سطح رسیدگی و حسابرسی هر پرونده یا تراکنش به سطح گروه و سطح راهبردی تغییر دهد.

بر اساس نتایج تحقیق، پیشنهادات و توصیه‌های سیاستی زیر ارائه می‌گردد:

۱. شناسایی ریسک عدم تمکین از مرحله ثبت نام دارای اهمیت است. مودیان که ثبت نام نکرده اند یا با اطلاعات غلط ثبت نام کرده اند و یا شناسایی آنان با مشخصات اشتباه بوده است، در مراحل ارائه اظهارنامه و پرداخت مالیات نیز دارای ریسک بالا هستند و لازم است در قوانین و مقررات تشکیل پرونده الکترونیکی برای تمامی اشخاص مشمول مالیات مطابق با ماده (۱) قانون مالیات‌های مستقیم الزامی شود و زیرساخت‌های آن برای اجرا فراهم گردد. ضروری است که سازمان مالیاتی برای کلیه این اشخاص پرونده الکترونیکی (پروفایل مالیاتی) تشکیل دهد و اطلاعات داراییها و معاملات و درآمدها و هزینه‌های هر شخص بطور یکپارچه ضمیمه این پرونده گردد. زیرا اگر تمام مودیان شناسایی نشوند امکان تعیین ریسک آنان نیز قابل محاسبه نخواهد بود.
۲. با توجه به تفاوت شدید وضعیت موجود با وضعیت مطلوب، سازمان امور مالیاتی می‌تواند با اولویت‌بندی مولفه‌های شناسایی شده به عنوان مولفه‌های موثر در هر شاخص و با استفاده از روش‌ها، ابزارها و فناوری‌های جدید و به روز توانمندی‌های خود را حداقل به میزان نیازهای شناسایی شده ارتقاء دهد تا امکان مدیریت سازمان مالیاتی هوشمند عملیاتی گردد.
۳. تغییر دیدگاه مدیریتی از بررسی و حسابرسی هر پرونده یا مورد مالیاتی به سمت تمرکز راهبردی و کلان تغییر یابد.

۴. با توجه به اینکه استراتژی و برنامه‌ریزی در سطح کلان به فن آوری پیشرفته و سطح دانش بالا نیازمند است به طور همزمان سطح دانش، فناوری و تمرکز خود را به سطوح بالاتر ارتقاء دهد.
۵. ارزیابی عملکرد مدیران از میزان وصولی به میزان کارایی و اثر بخشی در راستای هوشمند سازی مالیاتی و افزایش تمکین مالیاتی اصلاح گردد.

## فهرست منابع

1. Aghaei, Mohammad (2000). Quantitative improvement of taxes dependent on service provision, *Economic Research Journal*, Spring 2019, pp. 105-128. (Persian).
2. Omidpour, Reza, Pezhoyan, Jamshid, (2016). Tax evasion in the income tax base of legal entities in Iran, *Financial Economy*, No. 11, Summer 96, pp. 27-56. (Persian).
3. Strauss, Anselm; Corbin, Juliet (1990). *Fundamentals of Qualitative Research*, translated by Hassan Afshar, Ni Publishing, third edition, 2012, p. 32 and p. 81(Persian).
4. Babajani, Jaafar; Bagheri, Behrouz (2016). Providing a model for measuring tax compliance at the level of each taxpayer (legal entities). *Tax Research Journal* No. 82, pp. 11-46(Persian).
5. Dastgir, Mohsen; Ghareibi, Maryam (2014). Application of data mining methods in order to improve the performance of tax evasion detection. *Tax Research Journal* No. 28, pp. 116-96 (Persian).
6. Siadat, Seyyed Hossein et al. (2016). Designing a strategic model for improving the processes of the Tax Administration. *Strategic Management Studies*, No. 29, pp. 227-248. (Persian).
7. Arab Mazar, Abbas; Zair, Ayat (2008). Estimating the potential economic capacity of taxes in Iran, *Research Journal of Taxation*. No. 50, pp. 5-26. (Persian).
8. Ghasemi, Vahid (2010). *Structural equation modeling in social research using Amos*, Publications: Sociologists (Persian).
9. Kamali, Saeed; Shafii, Saida (2019). The concept of tax compliance and its calculation in the tax system, *Research Journal of Taxation*, No. 58, pp. 143-168 (Persian).
10. Kigbadi, Amir Reza and others, (2018), selection for value added tax audit. *Knowledge of accounting and management auditing*, volume 8, number 32, pp. 99-110. (Persian).
11. Moulai pour, Mansour (2013). Tax compliance in Iran's economic development programs, *Economic Research and Policy Quarterly*, pp. 173-196. (Persian).
12. Harandi Serasiyabi is free. *Methods of improving tax compliance*, (2012). Master's thesis, Islamic Azad University, Yazd branch. (Persian).
13. Tax Affairs Organization of the country, (2019), the strategic plan for the

- modernization of the country's tax system and the draft road map for the design and establishment of a smart tax system, legal and technical deputy. (Persian).
14. ASIAN DEVELOPMENT BANK, 2022. LAUNCHING A DIGITAL TAX ADMINISTRATION TRANSFORMATION, ISBN 978-92-9269-287-2 (print), 978-92-9269-288-9 (electronic), 978-92-9269-289-6 (ebook) Publication Stock No. TCS210343, <http://dx.doi.org/10.22617/TCS210343>.
  15. Alm, J. (1999). Tax compliance and tax administration. In H. W. Bartley, Handbook on taxation. New York: Marcel Deker.
  16. Australian Taxation Office (2008). Australian Compliance Program. Available at: [www.ato.gov.au](http://www.ato.gov.au).
  17. Chau, G. and Leung, P. (2009). A critical review of Fischer tax compliance model: A research synthesis, *Journal of Accounting and Taxation*, Vol. 1, No. 2, pp. 34- 40.
  18. Kastlunger, B. Kirchlner, E; Mittone, L. and J. Pitters (2009). Sequences of Audits, Tax Compliance, and Taxpaying Strategies. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 30, pp. 405- 418.
  19. Khwaja, Munawer Sultan, Awasthi, Rajul and Loeprick, Jan (2011). Risk-Based Tax Audits Approaches and Country Experiences, The International Bank for Reconstruction and Development.
  20. Mustapha, B.&Shaikh Obid, B. (2015).Tax service quality:the mediating effect of perceived ease of use of the online tax system,*Social and Behavioral Science*,172:2-9
  21. O. Alabede, J; Zainol Ariffin, Z. Bt. And K. Md. Idris (2011). Does Ethnicity Matter in Individual Taxpayer Compliance Behavior? Empirical Evidence from Nigeria, *Economics and Finance Review*, Vol. 1, No. 8, pp. 18-30.
  22. OECD (2010). Tax Compliance and Tax Accounting Systems. Forum on Tax Administration, Compliance sub-Group. [http://www.oecd.org/tax /administration/45045662.pdf](http://www.oecd.org/tax/administration/45045662.pdf).
  23. Palil, Mohd Rizal. Ahmad Fariq Mustapha. (2011), Determinants of Tax Compliance in Asia: A case of Malaysia, *European Journal of Social Sciences – Volume 24, Number 1*.
  24. Pyle. D.J. (1991). The Economics of Taxpayer Compliance, *Journal of Economic Surveys*, Volume 5, Issue 2, June, 163–198.
  25. Tax Administration 2017, “comparative information on OECD and other advanced



- and emerging economies". <http://read.oecd-ilibrary.org>.
26. Wenzel, M. (2004). An Analysis of Norm Processes in Tax Compliance. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 25, p. 213.
27. Wenzel, M. (2005). Misperceptions of Social Norms about Tax Compliance: From Theory to Intervention". *Journal of Economic Psychology*, Vol. 26, pp. 862–883.
28. [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/resources/documents//taxation/tax\\_cooperation/gen\\_overview/Risk\\_Management\\_Guide\\_for\\_tax\\_administrations\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents//taxation/tax_cooperation/gen_overview/Risk_Management_Guide_for_tax_administrations_en.pdf).

