

**مدل سازی عامل بنیان رفتار مؤدی هنگام دریافت آموزش در راستای بهبود سرمایه اجتماعی  
(مطالعه موردی: اشخاص حقوقی شهر تهران)**

فروغ معزی<sup>۱</sup>، محمدعلی کرامتی<sup>۲\*</sup>، محمدابراهیم محمدپور زرنندی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۷/۲۹

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۶/۲۶

DOI: 10.30495/JISDS.2023.75246.11955

### چکیده

یکی از عواملی که اخیراً در راستای بهبود سرمایه اجتماعی از بعد اقتصادی به خصوص مطرح شده است ایفای تعهدات مالیاتی از طریق آموزش و فرهنگ سازی می باشد. به نظر می رسد مهم ترین نتیجه آموزش مؤدیان، بهبود ایفای تعهدات مالیاتی باشد که این می تواند زمینه ساز بهبود سرمایه اجتماعی را داشته باشد. تحقیق حاضر سعی بر آن دارد که به بررسی یکی از جنبه های مهم برای بستر سازی و بهبود اجرای مالیات در کشور که همان آموزش برنامه مالیاتی در اثربخشی اجرای مالیات است، بپردازد. برای تشخیص اثرات برنامه های آموزشی بر رفتار مؤدیان (ایفای تعهدات مالیاتی و نتایج کسب و کار)، رویکرد مدل سازی عامل بنیان که یک رویکرد جزء به کل است به کار گرفته شده است. این تحقیق از نوع کاربردی می باشد و جامعه آماری آن را اشخاص حقوقی شهر تهران تشکیل می دهند و با بررسی مقالات در پایگاه های علمی خارجی و داخلی در زمینه تحقیق، عامل ها شناسایی گردیده و از طریق پایگاه داده سازمان مالیاتی و پرسش نامه طی بازه زمانی ۱۳۹۴ لغایت ۱۳۹۹، اطلاعات مورد نظر گردآوری شده است. پس از شناسایی عامل ها، ارتباط بین آنها و ارتباط عامل ها با محیط و در نهایت مدل سازی عامل بنیان و اجرای آن در نرم افزار انی لاجیک چنین نتیجه گرفته شد که دوره های آموزشی برگزار شده برای هر مؤدی می تواند ادراک آن مؤدی از میزان مالیاتی که به آن تعلق گرفته را کاهش داده که در نتیجه منجر به ایفای تعهدات مالیاتی و بهبود سرمایه اجتماعی و تغییر سطوح سودآوری و هزینه گردد.

**واژگان کلیدی:** برنامه های آموزشی مالیاتی، ایفای تعهدات مالیاتی، مدل سازی عامل بنیان

<sup>۱</sup> گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

(E mail: Forooghmoezzi@yahoo.com)

<sup>۲</sup> گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

(E mail: Mohammadalikeramati@yahoo.com)

<sup>۳</sup> گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

(E mail: Pourzarandi@yahoo.com)

## ۱- مقدمه

درآمدهای مالیاتی از انواع درآمدها در هر دولتی می‌باشد که می‌تواند مهم‌ترین منبع تأمین مخارج جاری دولت باشد. تجربه سایر کشورها نیز نشان می‌دهد عمده درآمد دولت از مالیات حاصل می‌شود. کشور ایران به دلیل دسترسی به منبع عظیم نفت عمده درآمد خود را به آن اختصاص می‌داده است اما به علت اعمال تحریم‌های گسترده در دهه ۹۰ دولت‌ها در ایران، نیم‌نگاهی به درآمدهای مالیاتی داشته و سهم مالیات از کل بودجه کشور افزایش یافته است. دولت‌ها برای افزایش سهم مالیات از کل بودجه همواره با چالش مواجه بوده‌اند چراکه نگاه سازمان مالیاتی برای افزایش تعهدات مالیاتی و در نتیجه افزایش درآمدهای مالیاتی، افزایش نرخ مالیات و ایجاد جریمه‌های مختلف در صورت عمل نکردن به تعهدات بوده است اما این راهکار، راهکار اصلی نمی‌باشد. (اسلامی، ۱۳۹۱)

مفهوم سرمایه اجتماعی را نخستین بار ایوان الیت در سال ۱۹۲۰ این واژه را برای شناسایی منابع مفید اجتماعی و توسعه سرمایه انسانی و توصیف مشکل اقتصاد بسط و گسترش داد. سرمایه اجتماعی جنبه‌ای از سرمایه انسانی است و گروهی از وابستگی‌های متقابل میان افراد را توصیف می‌کند که از ساختار اجتماعی ناشی می‌شود. سرمایه اجتماعی مجموعه‌ای از منابع و امکانات می‌باشد که در روابط خانوادگی و سازمان اجتماعی جامعه ذاتی و ماندگار است و برای رشد شناختی و اجتماعی مفید است. این منابع برای اشخاص مختلف متفاوت است و می‌تواند یک برتری مهم برای آنها در رشد سرمایه انسانی شان فراهم سازد. در نظر پیر بوردیو، سرمایه به هر نوع قابلیت، مهارت و توانایی اطلاق می‌شود که فرد می‌تواند در جامعه به صورت انتسابی یا اکتسابی به آن دست یابد و از آن در روابطش با سایر افراد و گروه‌ها برای پیشبرد موقعیت خود بهره برد. سرمایه آن چیزی است که بازی اجتماعی را به چیزی متفاوت با بازی کاملاً شانس تبدیل می‌کند. فقط بر روی میز قمار با یک دنیای مجازی برخورد می‌کنیم که در آن هر کس می‌تواند با شانس کاملاً برابر یک شبه پایگاه اجتماعی اقتصادی جدیدی بیابد، البته مکانیسم اکتساب تدریجی، سرمایه گذاری سودآور و انتقال ارث را چندان به تأخیر نمی‌اندازد. در عین حال سرمایه برای آنکه سودآور شود نیاز به زمان دارد. (ساجدی رئیس، ۱۴۰۱)

یکی از عواملی که اخیراً در راستای بهبود سرمایه اجتماعی از بعد اقتصادی به خصوص مطرح شده است ایفای تعهدات مالیاتی از طریق آموزش و فرهنگ‌سازی می‌باشد. به نظر می‌رسد مهم‌ترین نتیجه آموزش مؤدیان، بهبود ایفای تعهدات مالیاتی باشد. باین حال، تحقیقات زیادی در خصوص نقش آموزش بر ایفای تعهدات مالیاتی و نتایج کسب‌وکار مؤدیان به انجام نرسیده است. بنابراین در این تحقیق و پیش از انجام اقدامات جهت تدوین برنامه‌های آموزشی استاندارد و درگیر نمودن منابع درصدد پاسخ‌گویی به این سؤال هستیم که آیا برنامه‌های آموزشی مالیاتی می‌توانند در ایفای تعهدات مالیاتی مؤدیان و کاهش فرار مالیاتی اثرگذار باشند و میزان مالیات و جرائم آنها را کاهش دهند؟

در بخش دوم پیشینه‌ای از تحقیقات انجام شده را بررسی می‌کنیم و در بخش سوم مبانی نظری، فرضیه‌ها و مدل تحقیق را بیان می‌کنیم؛ در بخش چهارم به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته و بخش آخر مربوط به نتیجه‌گیری پژوهش می‌باشد.

## ۲- پیشینه تحقیق

وین سنت (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای به بررسی قوانین مالیاتی و هنجارهای انطباق مالیاتی با استفاده از مدل سلسله‌مراتبی پرداختند. نتایج نشان داد موضوعات مالیاتی توسط لایه‌های مختلف دولت می‌تواند از طریق تغییر پارامترهای اجرایی، تاثیرگذاری مالیات بر هزینه‌های انطباق یا شکل دادن به مبادلات مالی بین شهروندان و دولت از طریق عناصر اعتماد، ادراک، پاسخگویی عمومی و توزیع مجدد و فایده عمومی بر رعایت مالیات تاثیر بگذارد (Vincent, 2023). بانی خالید و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی عوامل تعیین کننده قصد تمکین مالیاتی در میان شرکت‌های کوچک و متوسط اردن تمرکز بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده پرداختند. در این

پژوهش در مجموع ۶۶۰ نسخه پرسشنامه را از طریق نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک در بین افراد توزیع کردند. این مطالعه از مدل‌سازی معادلات ساختاری جزئی حداقل مربعات (PLS-SEM) برای اعتبارسنجی مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری و ایجاد ارتباط پیش‌بینی‌کننده مدل پیشنهادی استفاده کرد. بر اساس یافته‌های به‌دست آمده، نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای ذهنی کنترل رفتاری ادراک شده و میهن‌پرستی عوامل تعیین‌کننده معنادار در تمایل به مشارکت در تمکین مالیات فروش در بین شرکت‌های مورد بررسی بود (Bani-Khalid et al, 2022). نجوین (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی تاثیر عوامل غیر اقتصادی بر رفتار تمکین مالیات داوطلبانه مطالعه موردی کوچک و متوسط شرکت‌ها در ویتنام پرداختند داده مورد استفاده در این مطالعه از نتایج نظرسنجی ۳۳۹ حسابدار مالیاتی و مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط جمع‌آوری شد با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل رگرسیون خطی به بررسی این موضوع پرداختند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که امکان بازرسی و حسابرسی مالیاتی هنجارهای اجتماعی دانش، مالیاتی هنجارهای شخصی، درک عادلانه بودن سیستم مالیاتی و کیفیت خدمات مالیاتی تاثیر قابل توجهی بر رفتار تمکین داوطلبانه مالیات شرکت‌های کوچک و متوسط در ویتنام دارد. از این میان امکان بازرسی و حسابرسی مالیاتی قوی‌ترین تاثیر را دارد و کیفیت خدمات مالیاتی ضعیف‌ترین تاثیر را بر رفتار تمکین داوطلبانه مالیات این شرکت‌ها دارد (Nguyen, 2022). کاپاسو و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی شفافیت مالی و اخلاق مالیاتی پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد وجود اطلاعات بیشتر در قرارداد ضمنی حکمرانی بین دولت و مالیات‌دهندگان باعث تقویت روحیه مالیاتی می‌شود. این یافته همچنین از اجرای سیاست‌های شفافیت مالی نیز پشتیبانی می‌کند. اهمیت کیفیت نهادهای مالی و حکمرانی خوب در شکل‌دهی نگرش افراد به مالیات نیز از دیگر یافته‌های این مطالعه است (Capasso et al, 2021). جیمسون و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی تحت عنوان به‌کارگیری نگرش‌های رفتاری در تمکین مالیات شواهد تجربی از لتونی به بررسی استفاده از نگرش رفتاری برای تشویق مودیان مالیاتی به انجام تعهدات خود پرداخته‌اند. با استفاده از یک آزمایش میدانی پیام‌هایی مبتنی بر مداخلات اخلاقی برای افرادی که پیش‌ازین درآمد خود را اظهار نمی‌کردند، ارسال شد تا این افراد را تشویق کنند اظهارنامه‌های مالیاتی خود را به موقع در سال ۲۰۱۷ ارایه کنند. نتایج نشان می‌دهد که ارتباطات مالیاتی مبتنی بر رفتار می‌تواند در بهبود تمکین مالیاتی موثر باشد و ارسال به موقع را تا ۴۶/۹ افزایش داد (Jamison et al, 2021). کاسا و همکاران به بررسی عوامل مؤثر بر پرداخت مالیات‌دهندگان برای فرار مالیاتی پرداختند. هدف اصلی این مقاله بررسی عواملی است که بر پرداخت مالیات‌دهندگان در فرار مالیاتی تأثیر می‌گذارد. محقق از طرح تحقیق توصیفی و توضیحی استفاده کرد و از روش تحقیق کمی پیروی کرد. برای انجام این مطالعه، از داده‌های اولیه و ثانویه استفاده شده است. از بین جامعه هدف ۴۹۷۹ نفر، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و ساده، ۳۷۰ پاسخ‌دهنده انتخاب شدند. برای تأیید کیفیت داده‌ها، تجزیه و تحلیل عامل اکتشافی (EFA) برای هر اندازه‌گیری متغیر انجام شد. پس از انجام تحلیل عاملی، داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های مطالعه نشان داد که رابطه بین متغیرهای مستقل مطالعه با متغیر وابسته مثبت و از نظر آماری معنی‌دار است. تجزیه و تحلیل رگرسیون همچنین نشان می‌دهد که عدالت مالیاتی، دانش مالیاتی و تعهد اخلاقی به‌طور قابل توجهی بر مالیات‌دهندگان برای انجام فرار مالیاتی تأثیر می‌گذارد و تعهد اخلاقی باقی‌مانده و هنجارهای ذهنی از نظر آماری برای تأثیرگذاری مودیان مالیاتی در فرار مالیاتی معنی‌دار نبود [kassa et al, 2021].

محمدی و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای به شناسایی عوامل روانشناختی اجتماعی مؤثر بر رفتار عدم تمکین مالیاتی مودیان با رویکرد کیفی و روش نظریه زمینه‌ای پرداختند. ابزار پژوهش مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته است. با بهره‌گیری از نظریه زمینه‌ای، داده‌ها با طرح سوالات نیمه‌ساختاریافته و مصاحبه عمیق با نه شرکت‌کننده گردآوری شد. برای داده‌کاوی، داده‌ها کدگذاری، سپس وارد نرم‌افزار (مکس کیودی ۱-۲۰۲۱) شده و با روش تئوریک تحلیل گردید. براساس یافته‌ها، متغیرهای مؤثر بر رفتار عدم تمکین مالیاتی شامل: اطلاعات عمومی (دانش مالیاتی ضعیف و فرصت عدم تمکین)، ادراک از فساد، نگرش منفی، هنجارهای

ذهنی منفی، کنترل رفتاری ادراک شده به عدم تمکین، تمایل به عدم تمکین، رفتار تمکین شامل ابهام در تعریف و ادراک از سطح تمکین مالیاتی پائین می‌باشد. براساس یافته‌های پژوهش، سطح دانش مالیاتی ضعیف می‌باشد. انواع ادراک از فساد: شامل ادراک از فساد عمومی، فساد کلان و فساد خرد، فساد مالیاتی کلان و خرد که سطح ادراک از آنها به ترتیب کاهش می‌یابد. نگرش و هنجارهای ذهنی نسبت به تمکین مالیاتی منفی هستند. پتانسیل تاثیر ادراک از فساد بر رفتار تمکین مالیاتی بالاست. اسمعیل درجانی و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای به بررسی اقتصاد رفتاری در پدیده تصمیم‌گیری فرار مالیاتی: رویکرد سناریوسازی جرایم مالیاتی پرداختند. برای انجام شبیه‌سازی و بررسی سناریوهای مختلف نیاز به محاسبه مقادیر لازم برای دو بخش اخلاق مالیاتی بیرونی و اخلاق مالیاتی درونی است که با نظرسنجی و با استفاده از پرسشنامه، به محاسبه این دو پارامتر پرداخته شده است. مورد بررسی در این پژوهش کل اصناف استان تهران در نظر گرفته شده است که با توجه به در دسترس نبودن تمامی اصناف، با استفاده از جدول مورگان و خطای ۵ درصد، تعداد ۴۵۵ نمونه انتخاب شده است. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که میزان جرایم محاسبه شده در نظریه اقتصاد رفتاری با جرایم در دنیای واقعی نزدیک‌تر است. بنابراین نتایج به‌دست آمده توجیه مناسبی برای انتخاب نظریه چشم‌انداز به‌جای نظریه مطلوبیت انتظاری است و با اضافه شدن پارامتر اخلاق مالیاتی میزان جریمه مالیاتی در هر دو تئوری کاهش می‌یابد. کامیاب تیموری و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای به شناسایی و اولویت‌بندی ریسک‌های عدم تمکین مالیاتی پرداختند. در این تحقیق پس از انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته با ۳۰ نفر از خبرگان مالیاتی، و با روش تحلیل تم و کدگذاری، ریسک‌های عدم تمکین مالیاتی شناسایی و سپس با توزیع فرم‌های مقایسه زوجی در نمونه آماری و استفاده از روش AHP، رتبه‌بندی شده‌اند. محرک ریسک ناشی از فرایندهای اجرایی در رتبه اول، محرک ریسک ناشی از قوانین و سطح تکنولوژی در رتبه‌های دوم و سوم و ریسک‌های ناشی از سطح دانش سازمان در جایگاه آخر قرار گرفته‌اند. نوآوری این تحقیق شناسایی ریسک‌های عدم تمکین با منشاء داخلی است که امکان تغییر و اصلاح آنها از طریق سیاست‌گذاری سازمان امور مالیاتی، با هدف پیشگیری از عدم تمکین، وجود دارد. بنابراین سازمان مالیاتی می‌تواند با استفاده از نتایج این تحقیق و انجام اصلاحاتی در مدیریت تمکین مالیاتی نقش موثرتری ایفا نماید. دانشور و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای به شناسایی و مدل‌سازی عوامل موثر بر رفتارهای مالیاتی پرداختند. روش‌شناسی مورد استفاده در تحقیق از نوع آمیخته می‌باشد. برای شناسایی عوامل از روش تحلیل محتوا و برای مدل‌سازی ساختار ارتباطی میان عوامل از مدل‌سازی ساختاری تفسیری و جهت دسته‌بندی عوامل از تحلیل میک‌مک استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که عوامل رفتار مالی مودیان، شفافیت در فرآیندهای وصول مالیات، نرخ‌ها و ضرائب مالیاتی، اتحادیه‌ها و مجامع صنفی، وسایل ارتباط جمعی، قوانین و مقررات مالیاتی، نگرش مدیران ارشد مالیاتی به فرهنگ مالیاتی، طراحی و راه‌اندازی نظام جامع مالیاتی و اطلاع‌رسانی و افزایش آگاهی مردم، مهم‌ترین عوامل موثر بر رفتار مالیاتی مودیان می‌باشند. منظور (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای به تحلیل رفتار تمکین مودیان مالیاتی در ایران: رویکرد نظریه بازی‌ها پرداخت. در این مطالعه مدل پولینزو و پیکهارت برای توصیف تعاملات مودیان مالیاتی در ایران توسعه داده شده است و با استفاده از نتایج تحلیل‌های میدانی پیشین که در فضای مالیاتی ایران انجام شده است، این تعاملات در سطوح سه‌گانه فوق با استفاده از نظریه بازی‌ها مورد ارزیابی و تحلیل قرار می‌گیرد. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد برای جلوگیری از فرار مالیاتی لازم است در باب مصارف مالیات در کشور شفاف‌سازی مقتضی برای مودیان صورت گیرد و به علاوه با شفاف‌سازی و تسهیل فرایندهای مالیاتی نسبت به جلب اعتماد مودیان اهتمام شود. بر اساس این نتایج عدم وجود شفافیت شایسته، ناکافی بودن اطلاعات در تعاملات میان خود مودیان، عدم وجود کنترل‌های قانونی مناسب برای مودیان و مشاوران مالیاتی، یک تعادل باخت-باخت را موجب شده است که نتیجه آن عدم پرداخت مالیات از طرف مودیان و عدم حساسی موثر از طرف ماموران مالیاتی است.

در مطالعه حاضر به مدل‌سازی عامل بنیان رفتار مؤدی هنگام دریافت آموزش در راستای بهبود سرمایه اجتماعی پرداخته می‌شود. مطالعه حاضر دارای دو عامل؛ سازمان مالیاتی و شرکت‌ها می‌باشد و هر کدام از

مدل‌سازی عامل بنیان رفتار مؤدی هنگام دریافت آموزش در راستای بهبود سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: اشخاص حقوقی شهر ...)/ ۵۱

عامل‌ها دارای متغیر و اجزای مختلفی می‌باشند که در مدل نهایی استخراج می‌شوند. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش، شامل اشخاص حقوقی (شرکت) شهر تهران می‌باشد که در نهایت با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۲۸۶ نفر به عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شد و رفتار ۲۸۶ شرکت را در طی ۵ سال بررسی می‌شود.

### ۳- مبانی نظری

مالیات‌ها بخش عمده‌ای از درآمدهای هر دولتی را تشکیل داده و یک منبع پایدار درآمدی را فراهم می‌کنند. در این راستا ترویج تمکین داوطلبانه<sup>۱</sup> پرداخت مالیات‌ها نیاز به توسعه رویکردهای نوین در جهت مقرون به صرفه بودن درآمدهای حاصله دارد. تمکین داوطلبانه از طریق سیستم خوداظهاری به دست می‌آید که در آن مؤدیان<sup>۲</sup> تعهدات مالیاتی خود را بدون مداخله مقامات مالیاتی انجام می‌دهند. در این رویکرد مؤدیان به طور داوطلبانه و به دقت اظهارنامه‌های مالیاتی خود را برای شناسایی تمام بدهی‌های مالیاتی تکمیل می‌کنند و این اظهارنامه‌ها را جهت پرداخت تسلیم می‌کنند (Vincent, 2023). در پژوهش‌های صورت گرفته عوامل مختلف موثر بر رفتار تمکین مالیاتی شناسایی و رتبه‌بندی تاثیر عوامل رفتاری بر رفتار عدم تمکین مالیاتی صورت گرفته است. این پژوهش اقدام به شناسایی عوامل روان‌شناختی اجتماعی موثر بر رفتار عدم تمکین مالیاتی مؤدیان با بررسی تاثیر دانش مالیاتی و ادراک از فساد در چارچوب تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده می‌پردازد. عوامل روان‌شناختی اجتماعی شامل مجموعه‌ای از فرایندها، عوامل و پدیده‌هایی است که در بین افراد در قالب یک جامعه به وجود می‌آیند و تاثیر مستقیمی بر رفتار و انگیزه‌های آنها دارند. این عوامل شامل مسائلی همچون تفکرات و باورها، نگرش‌های فردی و گروهی، تعاملات اجتماعی تاثیرات، فرهنگی رفتار، گروهی تحولات اقتصادی و سیاسی، ارتباطات اجتماعی است. این عوامل در کل باعث شکل‌گیری رفتارها، روابط، اجتماعی نگرش‌ها و اعتقادات درونی افراد می‌شوند و با توجه به شرایط محیطی و تغییراتی که در جامعه رخ می‌دهد به صورت دائمی یا موقت تغییر می‌کنند (Bani-Khalid et al, 2022). مکانیزم‌های مختلف روانی و رفتاری به عنوان عوامل موثر بر تمکین مالیاتی مؤدیان شناسایی شده‌اند اول: تمکین مالیاتی به عوامل شخصی از قبیل جنس، سن و تحصیلات بستگی دارد. در مورد مالیات یک موسسه، نگرش‌های شخصی مدیر شرکت می‌تواند معنی‌دار باشد. همچنین عوامل ویژه شرکت از قبیل وضعیت صنعت، اندازه یا وضعیت مالی می‌تواند از عوامل قوی و موثر بر تمکین یا عدم تمکین باشند. دوم: تمکین مالیاتی بستگی به درک انصاف و عدالت توسط مودی از سیستم مالیاتی دارد. هر یک از مؤدیان انصاف را در الف) سطح مالیات پرداختی ب) رفتار سازمان مالیاتی با مودی در مقایسه با دیگر مؤدیان یا به عبارتی، تبعیض مالیاتی و ج) نحوه استفاده از وجوه عمومی توسط دولت، ارزیابی می‌نمایند. عامل آخر به طور بالقوه در کشورهای با سطوح پائین حاکمیت دولت و درجه قابل توجهی از فساد، قوی عمل می‌نماید. سوم: انگیزه مشارکت بالقوه، به طور قابل توجهی می‌تواند تمکین مالیاتی و در نتیجه، پرداخت‌ها را افزایش دهد. به این معنی که در عمل رابطه اصطکاکی قوی در تمکین مالیاتی و پرداخت‌ها وجود دارد. در زمانی که عدم تمکین مالیاتی گسترده بوده و بوسیله مؤدیان درک شده است، مودی انگیزه قوی برای تمکین ندارد. در مقابل، هنگامی که تمکین جزو هنجارهای اجتماعی است، افراد تمایل بیشتر به تمکین مالیاتی دارند، چرا که می‌ترسند توسط همکاران خود به عنوان دروغگو شناسایی شده و در نتیجه احتمال تشخیص توسط سازمان مالیاتی خیلی بالا می‌باشد. در برخی از مطالعات، عوامل موثر بر تمکین مالیاتی را به دو دسته عوامل اقتصادی و عوامل غیر اقتصادی طبقه‌بندی می‌نمایند. عوامل اقتصادی نظیر سطوح درآمد واقعی، نرخ مالیاتی، جرایم، احتمال ممیزی و.. و عوامل

<sup>1</sup> Voluntary Compliance

<sup>2</sup> Taxpayers

غیراقتصادی نظیر درک مودی از انصاف سازمان مالیاتی، هنجارهای شخصی، نگرش‌های مالیاتی و... می‌باشند (Jamison et al, 2021).

جدول ۱: عوامل تاثیرگذار بر تمکین مالیاتی مودیان

طبقه بندی مدل	ویژگی های عمومی
وضعیت واحد تجاری	ساختار (مالکیت انفرادی، شرکت تضامنی، شرکت موسسه امین (سپرده پذیر))، اندازه و عمر واحد تجاری، نوع فعالیت های انجام شده، تمرکز (محلی یا بین المللی)، اطلاعات مالی (سرمایه گذاری)، واسطه های کسب و کار
عوامل صنعت	تشریح و اندازه صنعت، شرکاء عمده در صنعت، حاشیه سود، ساختار سرمایه، قوانین صنعت (سطح رقابت، عوامل فصلی و مسائل مربوط به زیر ساخت ها)
عوامل اجتماعی	هنجارهای فرهنگی، پیشینه قومی، نگرش به دولت، سن، جنس و سطح تحصیل
عوامل اقتصادی	سرمایه گذاری نرخ بهره دموگرافیک، نظام مالیاتی، دولت، سیاست، نفوذ بین المللی، تورم و بازارها
عوامل روانشناسی	حرص و آرز، خطر، ترس، اعتماد، ارزش ها، انصاف و عدالت، فرصت قرار

منبع: برگرفته از کتاب حسابرسی مالیاتی مبتنی بر ریسک: رویکردها و تجربیات انتشارات بانک جهانی

در ادبیات نظری دو دیدگاه در مورد تعهدات مالیاتی بحث شده است:

۱- رویکرد پلیس و دزد (رویکرد سنتی و بر اساس تئوری اقتصادی) که بر اساس این دیدگاه، مسئولین مالیات پلیس و پرداخت کنندگان مالیات دزد می‌باشند؛ پرداخت کنندگان مالیات باید درآمدها را برای افزایش خدمات رفاهی مورد انتظار به مسئولین گزارش دهند.

۲- رویکرد جدیدتر که بر پایه احترام و اعتماد متقابل است. در این رویکرد مسئولین مالیاتی به روندهای شفافیت‌سازی، احترام و رفتارهای حمایتی از پرداخت کنندگان کمک می‌کنند. این رویکرد بر پایه روان‌شناسی اجتماعی است و این رفتارهای حمایتی باعث افزایش ایفای تعهدات مالیاتی داوطلبانه و ایجاد انگیزه برای حفظ روابط دوطرفه با مسئولین می‌شود [Braithwaite, 2003].

به‌طور کلی تحقیقات نشان می‌دهند که علی‌رغم نرخ پایین حسابرسی و جریمه‌های غیر سخت‌گیرانه، در واقعیت میزان ایفای تعهدات مالیاتی توسط مؤدیان بسیار بیشتر از مقدار پیش‌بینی شده رویکرد سنتی است و این می‌تواند نشان‌دهنده این باشد که تئوری اقتصادی که رویکرد پلیس و دزد بر اساس آن بنا شده ممکن است کامل نباشد [Andreoni et al, 1998]. در نتیجه بسیاری از سازمان‌ها به اصلاح و تغییر سیاست‌های خود پرداختند تا ضمن ایجاد رابطه‌ای مبتنی بر اعتماد و احترام متقابل بین سازمان و مالیات‌دهندگان، پیچیدگی‌ها و عدم قطعیت‌های موجود در مقررات مالیاتی نیز کاهش یابد. چراکه در کنار استدلال‌های روان‌شناختی که پیش‌تر به آنها اشاره شد، عامل منفی دیگری را نیز می‌توان مطرح کرد و آن وجود پیچیدگی و عدم قطعیت در روند محاسبه و پرداخت مالیات است. در واقع پیچیدگی‌های موجود در برخی مقررات و یا ابهاماتی که اغلب در روند محاسبه مالیات‌ها وجود دارد همگی باعث خدشه‌دار شدن اعتماد متقابل شده و در نهایت عاملی منفی در میزان ایفای تعهدات مالیاتی خواهد بود. مطالعات سیستماتیک و تجربی موجود نشان می‌دهند که در یک شرایط مشخص با افزایش پیچیدگی‌ها و ابهامات در سطوح مختلف مقررات مالیاتی، ایفای تعهدات مالیاتی کاهش می‌یابد و این در حالی است که همان مطالعات سیستماتیک حاکی از آن است که ارائه آموزش‌های مناسب و افزایش آگاهی و در نتیجه آن کاهش ابهامات و پیچیدگی، بر روی ایفای تعهدات مالی توسط افراد اثری مثبت خواهد داشت [Alm et al, 2010]. در واقع، بر اساس همین مطالعات است که به‌نظر می‌رسد رویکرد جدید

مدل‌سازی عامل بنیان رفتار مؤدی هنگام دریافت آموزش در راستای بهبود سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: اشخاص حقوقی شهر .../ ۵۳ خدمات-محور نسبت به رویکرد سنتی، که اغلب بر مبنای حساسی و نظارت است، اثربخشی بیشتری در افزایش ایفای تعهدات مالیاتی به شکلی داوطلبانه داشته باشد.

سیستم رفتار مالیاتی به دلایل زیر یک سیستم انطباقی پیچیده است:

(۱) سیستم پرداخت مالیات از بازیگران ناهمگونی مانند مؤدیان، حسابرسان و مجریان مالیات تشکیل شده است. اگرچه این افراد درون این دسته‌بندی گسترده، منحصربه‌فرد هستند اما مقادیر متفاوتی از درآمد، نرخ مالیات، خطر گریزی و... برای آنها وجود دارد.

(۲) بازیگران رفتارهای خود را در طول زمان تغییر می‌دهند. بازیگرانی که به‌طور محدود منطقی هستند عامل‌ها را هدایت می‌کنند تا به جای اینکه بر اساس دلایل عینی عمل کنند، بر اساس ادراکی که از محیط خود دارند عمل کنند.

(۳) سیستم تقریباً تجزیه پذیر است، به این معنی که اگرچه سیستم از اجزای فرعی ساخته شده است، رفتارهای فردی عامل‌ها در انزوا نشان‌دهنده رفتار سیستم کلی در صورت اتصال کامل بین اجزا نیست. (استنتاج رفتار سیستم از رفتار تک‌تک اجزا به‌صورت جداگانه دشوار است). [Andrei et al, 2014].

ویژگی‌های مذکور ما را متوجه می‌سازد که تجزیه و تحلیل چنین سیستمی دشوار است، بنابراین شبیه‌سازی به‌عنوان رویکرد نهایی اتخاذ گردید تا به درک کمی از رفتار سیستم مالیاتی دست یابیم و به‌طور خاص‌تر از تکنیک‌های تحلیلی مدل‌سازی عامل بنیان استفاده گردید.

## سرمایه اجتماعی

در طول سالیان گذشته واژه جدیدی تحت عنوان سرمایه اجتماعی رشد یافته است. امروزه در کنار سرمایه‌های انسانی، مالی و اقتصادی، سرمایه دیگری به نام سرمایه اجتماعی مورد بهره‌برداری قرار گرفته است. اصطلاح سرمایه اجتماعی برای اولین بار در سال ۱۹۱۶، از سوی هانی فان<sup>۱</sup>، از دانشگاه ویرجینیای غربی مطرح شد. سی جین جاکوب<sup>۲</sup> در اثر کلاسیک خود با عنوان مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی آن را به کار برده است ساجدی رئیس، (۱۴۰۱). در دهه ۱۹۷۰ گلن لوری<sup>۳</sup> اقتصاددان همچنین لایت<sup>۴</sup> جامع‌شناس، اصطلاح سرمایه اجتماعی را به منظور راهکاری برای حل مشکل توسعه اقتصادی درون شهری به کار بردند. لوری از تئوری سرمایه اجتماعی به منظور انتقاد از نظریات نئو کلاسیک و ناعادلانه بودن توزیع درآمد استفاده کرد. جیمز کلمن<sup>۵</sup>، نیز برای اولین بار این مفهوم را در آمریکای شمالی وارد عرصه سیاسی نمود و تلاش‌های وی در آن زمان در اروپا توسط پوتنام پیگیری شده است. نظریه سرمایه اجتماعی عملاً با نظریه‌های بوردیو، کلمن و پوتنام تکامل پیدا نموده است. جین جاکوب سرمایه اجتماعی را در غالب شبکه‌های اجتماعی تعریف می‌کند که کارکردهایی در جامعه دارند و غیر قابل جایگزینی هستند. این کار کردها می‌تواند سبب توسعه اقتصادی در جوامع گردد. در مجموع می‌توان گفت که سرمایه اجتماعی عبارت است از تأثیر اقتصادی حاصل از تسهیلاتی که شبکه‌های اعتماد و مؤلفه‌های فرهنگی در یک سیستم اجتماعی را به وجود می‌آورند. تیکه‌های اعتماد علاوه بر کاهش هزینه‌های مدیریتی، موجب می‌شوند که زمان و سرمایه بیشتری اختصاص به فعالیت‌های اصلی پیدا کند و علاوه بر آن موجب انتقال دانش اعضای گروه‌ها به یکدیگر می‌شود و جریان مناسبی را از یادگیری و دانش در بین آنها فراهم می‌سازد و این امر نیز می‌تواند در کاهش هزینه‌های مدیریتی و توسعه اجتماعی و سازمانی بسیار مؤثر باشد (معدنی، ۱۴۰۱).

<sup>1</sup> HAUNI FON

<sup>2</sup> JACKOOB

<sup>3</sup> louri

<sup>4</sup> leyith

<sup>5</sup> ckolman

تئوری سرمایه اجتماعی در این منطق استوار است که افراد می‌توانند با اعتماد به یکدیگر و شکل دهی همکاری‌ها و اقدامات جمعی سودمندی به هم افزایی و منافع جمعی دست یابند. این اعتماد و همکاری‌های سودمند در بستری از نقش‌ها، رویه‌ها و روابط با تحت تأثیر مجموعه‌ای از هنجارها، ارزش‌ها، فرهنگ، تمایل‌ها و باورها شکل می‌گیرد. بر این اساس، تئوری سرمایه اجتماعی را می‌توان به ترتیب به دو جریان اصلی سرمایه اجتماعی شناختی و سرمایه اجتماعی ساختاری دسته‌بندی کرد. سرمایه اجتماعی شناختی به محرک‌های ذهنی سرمایه اجتماعی همچون فرهنگ، باورها، هنجارها، ارزش‌ها، تمایل‌ها و اعتقادهایی توجه دارد که به شکل‌گیری همکاری‌های سودمند و منافع جمعی می‌انجامند. از سوی دیگر، سرمایه اجتماعی ساختاری، گویای گونه‌های مختلف سازمان اجتماعی مانند نقش‌ها، ضابطه‌ها، رابطه‌ها و رویه‌هاست که به همکاری‌های سودمند و هم‌افزایی‌ها و منافع جمعی منتج می‌شوند (داسگویا و سرگلدین، ۱۹۹۹) لونتیس و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) سرمایه اجتماعی را به سه بعد ساختاری، شناختی و ارتباطی تقسیم می‌کند.

الف. سرمایه اجتماعی ساختاری؛ سرمایه ساختاری شامل همه ذخایر غیر انسانی دانش در سازمان می‌شود که دربرگیرنده پایگاه‌های داده، نمودارهای سازمانی، دستورالعمل‌های اجرایی فرآیندها، استراتژی‌ها، برنامه‌های اجرایی و به طور کلی هر آنچه که ارزش آن برای سازمان بالاتر از ارزش مادی اش باشد، است. به عبارت روشن‌تر سرمایه ساختاری عبارت است از هر آنچه که در سازمان باقی می‌ماند پس از آنکه کارکنان به هنگام شب‌به‌خانه می‌روند. سرمایه اجتماعی ساختاری با توجه به اهداف استراتژیک و برنامه‌های اجرایی بدون می‌تواند موجب بهبود عملکرد شرکتها از طریق افزایش نرخ بازده سرمایه‌گذاری شود.

ب. سرمایه اجتماعی ارتباطی؛ سرمایه اجتماعی ارتباطی توصیف‌کننده نوعی روابط شخصی است که افراد با یکدیگر به خاطر سابقه تعاملاتشان برقرار می‌کنند. به زعم آکوه<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) این بعد با سطوح بالایی از اعتماد، هنجارهای مشترکی تکلیف و هویت متقابل مشخص می‌شود. در واقع سرمایه اجتماعی رابطه‌ای به ارتباط موثر بین همکارانی که یکدیگر را دوست دارند، به یکدیگر اعتماد دارند و با هم هویت می‌یابند توجه دارد. سرمایه ارتباطی شامل دارایی‌های بازار، مانند وفاداری مشتری و مشتری‌مداری، رضایت مشتری و تکرار معامله تجاری است که در آن تعاملات با مشتری موجب ایجاد یک تصویر مطلوب از شرکت می‌شود و تمایل افراد جهت سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. همچنین به دلیل اعتماد عمومی، عدم تقارن اطلاعاتی کاهش یافته و موجب کاهش هزینه سرمایه و بهبود عملکرد مالی شرکت می‌شود.

ج. سرمایه اجتماعی شناختی؛ بعد شناختی سرمایه اجتماعی اشاره به مفاهیم و زبان مشترک در ساختار سازمان دارد. این بعد به عنوان یک مکانیزه اتصال دهنده، به افراد سازمان در ادغام و یکپارچه‌سازی منابع کمک می‌کنند. در نتیجه باعث کاهش تضاد، تسهیل ارتباطات و ایجاد اهداف مشترک می‌شود. مهم‌ترین جنبه‌های این ابعاد عبارتند از زنان و کدهای مشترک و حکایات مشترک (حسن و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). ایجاد فرهنگ مشترک بین افراد و کاهش تضادها و تسهیل ارتباطات موجب تمایل افراد برای سرمایه‌گذاری می‌شود سرمایه اجتماعی شناختی بر پایه هنجارها و ارزش‌های مشترک در یک اجتماع و همچنین بر تمایل به جایگزینی منافع شخصی یا منابع گسترده تر استوار است. (دارابی، ۱۴۰۲)

### سطوح سرمایه اجتماعی:

نظریه‌های سرمایه اجتماعی این مفهوم را در سه سطح بررسی کرده‌اند:

- سطح فردی یا خرد: به طور معمول، هر یک از افراد جامعه در شبکه یا شبکه‌هایی عضویت دارند. منافع ناشی از این عضویت می‌تواند برای فرد مفید واقع شود. فوکویاما به این سطح دقت دارد.

<sup>۱</sup> Lounteis et al

<sup>۲</sup> akoh

<sup>۳</sup> HASSAN ET AL.



- سطح گروهی یا میانه: روابط مبتنی بر اعتماد میان اعضای گروه موجب تشکیل سرمایه اجتماعی می‌شود. این سرمایه در اختیار تمامی اعضای گروه قرار دارد تا از آن برای پیشبرد امورشان استفاده کنند. کلمن و پاتنام به این سطح پرداخته‌اند.
- سطح اجتماعی یا کلان: تعداد زیاد گروه‌های داوطلبانه در جامعه و روابط افقی میان آنها که مبتنی بر اعتماد است، سرمایه‌ای اجتماعی را تولید می‌کند که همه اعضای جامعه از آن بهره‌مند خواهند بود. فوکویاما، پاتنام و بوردیو به این سطح توجه داشته‌اند (Andrei et al, 2014).

### دسته‌بندی نظریه‌های سرمایه اجتماعی:

نظریه‌های سرمایه اجتماعی را می‌توان در دو دسته کلی زیر جمع نمود:

۱- به تعبیر بوردیو سرمایه اجتماعی به‌عنوان ویژگی فردی پتانسیل افراد برای فعالیت و مشارکت موثر در شبکه ارتباطات بر اساس شناخت متقابل در یک فضای اجتماعی و حفاظت از آن از طریق مبادلات نمادی و مادی است. بر این اساس سرمایه اجتماعی دارایی‌های خوب خصوصی است که افراد آنها را انباشت و از آنها برای دستیابی به اهداف خود استفاده می‌کنند.

۲- پاتنام: "سرمایه اجتماعی یک صفت جامعه است که کیفیت شبکه‌ها و روابط، افراد را برای همکاری و کنش جمعی قادر می‌سازند". بر این اساس، سرمایه اجتماعی بر پایه درجه بالای اعتماد بین شخصی و به همان میزان ارزش‌مندی اعتماد نهادهای عمومی و سیاسی است که قواعد حقوقی را ایجاد و رعایت می‌کنند و همه مبادلات را شفاف و ایمن می‌سازند. دو مشکل در آشتی دادن دو مفهوم سرمایه اجتماعی وجود دارد. یکی مربوط به اقتصاددانان است که تمایل دارند عوامل مختلف در رشد اقتصادی و رفاه ملل را شناسایی کنند و اغلب تفسیرهای پانام درباره سرمایه اجتماعی را ترجیح می‌دهند، درحالی که جامعه‌شناسان تلاش برای تبیین بازتولید نابرابری را ترجیح می‌دهند و لذا تمایل به مفهوم‌سازی بوردیو و کلمن دارند. اقتصاددانان سعی می‌کنند از متغیرهای سطح اعتماد و مشارکت اجتماعی استفاده کنند، درحالی که جامعه‌شناسان از متغیرهایی چون منزلت اجتماعی، جایگاه فرد در ساختار قدرت و عضویت در شبکه‌های غیررسمی استفاده می‌کنند. تلاش‌هایی جهت حل مساله دوگانگی مفهوم سرمایه اجتماعی صورت گرفته است (Alm et al, 2010).

در سال‌های اخیر بانک جهانی سعی نمود این دو رهیافت را با هم تلفیق نماید و شیوه و نگاه واحدی را نسبت به سرمایه اجتماعی به وجود آورد. ولکاک (۱۹۲۸) تعریف جدیدی را ارائه کرد که بر اساس اعتماد عام اجتماعی و هنجارهای اجتماعی پانام از یک سو و جنبه‌های فردی بیان شد. آنچه که وی آن را دیدگاه هم‌افزایی سرمایه اجتماعی نامیده است، در جهت تلفیق این دو بعد می‌باشد.

### جنبه منفعت عمومی سرمایه اجتماعی

سرمایه اجتماعی ویژگی‌های معینی دارد که آن را از کالاهای خصوصی، تقسیم‌پذیر و انتقال‌پذیر که در نظریه اقتصادی نئوکلاسیک بحث شده است، متمایز می‌سازد. یکی از این ویژگی‌ها که لوری (۱۹۸۷) درباره آن بحث کرده، انتقال‌ناپذیری عملی آن است. اگرچه این سرمایه، منبعی است که ارزش استفاده دارد، به آسانی مبادله نمی‌شود. صفت کیفی ساختار اجتماعی که فرد در آن قرار گرفته، این است که سرمایه اجتماعی، دارایی شخصی هیچ یک از افرادی نیست که از آن سود می‌برد. تفاوت دیگر، که از جنبه منفعت عمومی سرمایه اجتماعی ناشی می‌شود، می‌تواند با مقایسه آن با سرمایه فیزیکی مشاهده گردد. سرمایه فیزیکی معمولاً کالایی خصوصی است، و حقوق مالکیت به شخصی که در سرمایه فیزیکی سرمایه‌گذاری کند امکان می‌دهد، منفعتی را که این سرمایه تولید می‌کند، به‌دست آورد. بنابراین، انگیزه سرمایه‌گذاری در سرمایه فیزیکی کاهش نمی‌یابد؛ آن گونه که اقتصاددان

ممکن است بگوید، یک سرمایه‌گذاری نیمه‌بهینه (SUBOPTIMAL INVESTMENT) در سرمایه فیزیکی وجود ندارد، زیرا کسانی که در آن سرمایه‌گذاری می‌کنند، می‌توانند منافع سرمایه‌گذاری خود را تصاحب کنند. در مورد سرمایه انسانی نیز - دست کم سرمایه انسانی از نوعی که در مدارس تولید می‌شود، فردی که وقت و منابع خود را سرمایه‌گذاری می‌کند، منافعی را به دست می‌آورد که افراد پیش‌بینی می‌کنند، از آموزش کسب خواهند کرد: یعنی شغلی با دستمزد بیشتر، کار رضایت‌بخش‌تر یا دارای پایگاه بالاتر، یا حتی لذت درک بهتر دنیای پیرامون. اما سرمایه اجتماعی در بیشتر شکل‌هایش این گونه نیست. مثلاً، انواع ساختارهای اجتماعی که هنجارهای اجتماعی و ضمانت‌های اجرایی برای تحمیل آنها را امکان‌پذیر می‌سازد، در درجه اول به افرادی سود نمی‌رساند که تلاش‌های آنها برای به وجود آوردن هنجارها و ضمانت‌های اجرایی لازم است. بلکه به همه افرادی سود می‌رساند که جزء آن ساختار معین هستند. جنبه منفعت عمومی بیشتر سرمایه اجتماعی به این معناست که سرمایه اجتماعی از جهت کنش هدفمند، در موقعیتی اساساً متفاوت با بیشتر شکل‌های دیگر سرمایه است. سرمایه اجتماعی، منبع مهمی برای افراد است و می‌تواند بر توانایی کنش آنها و کیفیت مشهود زندگیشان بسیار تاثیرگذار باشد. نکته قابل توجه این است که سرمایه اجتماعی هم منفعت عمومی دارد و هم منفعت خصوصی.

### ۳-۱- مدل‌سازی عامل بنیان در خصوص رفتار مؤدی در راستای بهبود سرمایه اجتماعی

مدل‌سازی عامل بنیان یک روش شبیه‌سازی است که هدف از آن تحلیل سیستم‌های اجتماعی پیچیده با استفاده از عامل‌های مجازی است که رفتار و تعاملات افراد یک سیستم را تقلید می‌کنند [Twomet & Cadman, 2002]. مدل‌سازی عامل بنیان نتیجه نهایی را به‌عنوان یک ویژگی برآمده از رفتار عامل‌ها (افراد) و تعاملات بینشان در نظر می‌گیرد. این روش، باعث می‌شود مدل‌سازی عامل بنیان روشی مناسب‌تر برای توسعه مدل‌های ذاتاً غیرخطی، محاسباتی و چندعاملی نسبت به روش سنتی معادله-محور باشد [Gilbert & Troitzsch, 2005]. به علاوه، از مدل‌سازی عامل بنیان می‌توان به‌عنوان یک روش تجربی برای سناریوهای مختلف «چه می‌شد اگر» و نیز ترسیم اثربخشی استراتژی‌های مدیریتی استفاده کرد [Tah, 2005; Min & Bjomsson, 2008; Kim & Kim, 2010].

برای مثال، در مدلی که دیویس، هج و پرکینز ارائه داده‌اند، عامل‌ها به دو دسته راستگو و فرارکننده تقسیم شده‌اند که در آن، هرچند که شبکه و ارتباطات اجتماعی بین عامل‌ها کاملاً مشخص نبوده، اما اگر عامل‌ها متوجه شوند که افراد نزدیک به آنها از طریق فرار مالیاتی به منفعتی رسیده‌اند، آنها نیز به حالت مشکوک به فرار تبدیل می‌شوند. همچنین در این مدل عامل‌های فرارکننده به تدریج به دسته راستگو تبدیل خواهند شد مگر اینکه آنها نیز متوجه شوند که افراد نزدیک به آنها با موفقیت مشغول فرار مالیاتی هستند، که در این صورت آنها همچنان فرارکننده باقی خواهند ماند. به عبارت دیگر، در این مدل تأثیر متقابل افراد نزدیک به هر عامل (فرد) در رفتار آن شخص به شکل مثبت یا منفی اثر گذاشته و در واقع در این مدل این اثرات ناشی از تعاملات اجتماعی بررسی شده‌اند. در مقاله مذکور همچنین سعی شده بود حالت بحرانی را بیابند که در آن یک میزان مشخص از حسابرسی باعث شود عامل‌ها از حالت «اکثراً راستگو» به «اکثراً فرارکننده» و برعکس تبدیل شوند. نتیجه آنکه طبق آن مدل، با حسابرسی به میزان بسیار کم ۰٫۳٪ ایفای تعهدات مالیاتی صددرصدی رخ خواهد داد، البته خود نویسندگان این مطالعه معترفند که نتوانسته‌اند بهینه‌ترین میزان حسابرسی را مشخص کنند [Davis et al, 2003].

در مدل دیگری که توسط بلومکوئیست توسعه داده شده، حدسیات مختلفی درباره مالیات‌دهندگان تحت نظام‌های مختلف مجری قانون مورد بررسی قرار گرفته است. در این مدل پارامترهایی نظیر میزان تغییرات جمعیت و واکنش‌های آنها نسبت به ترس، میزان جرمه‌ها، شفافیت درآمدها، اثربخشی حسابرسی و صلاحیت اجرایی بررسی شده است. در واقع در این مدل سعی شده تا بیشتر عوامل مرتبط با اجرای قوانین مورد بررسی قرار گیرد. یافته‌های این تحقیق حاکی از این بود که بازدارندگی بر اساس حسابرسی، کاملاً

مدل‌سازی عامل بنیان رفتار مؤدی هنگام دریافت آموزش در راستای بهبود سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: اشخاص حقوقی شهر .../ ۵۷/ تحت تأثیر شبکه اجتماعی موجود در مدل‌سازی است، به گونه‌ای که هرچه شبکه اجتماعی حول یک فرد (یعنی افراد نزدیک به آن فرد) بیشتر باشد، ایفای تعهدات مالی در جامعه بیشتر خواهد بود [Bloomquist, K.M., 2008].

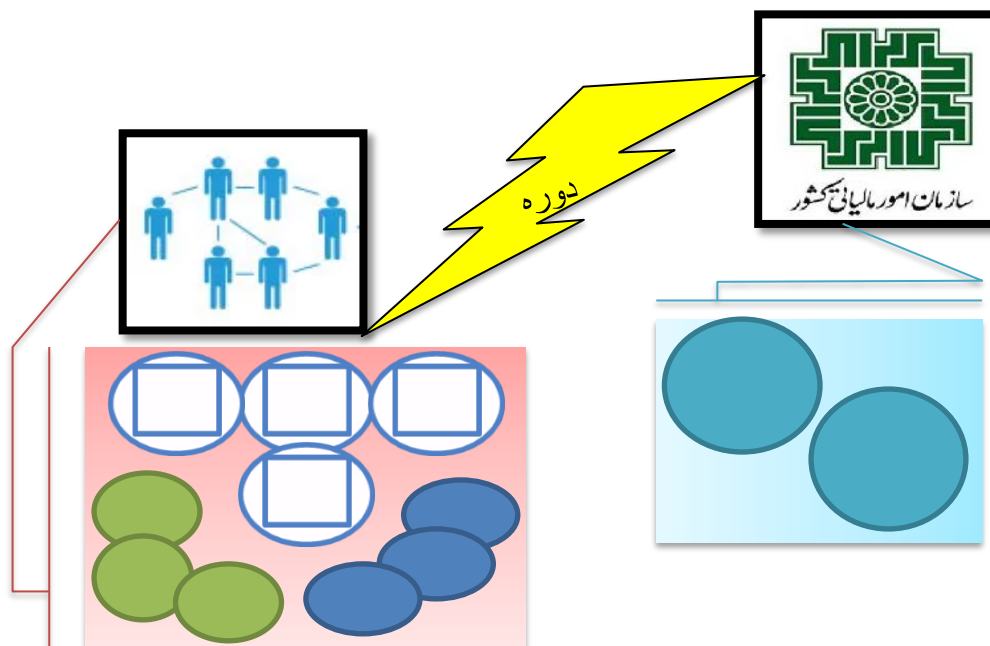
از بین مدل‌های جدیدتر می‌توان به مدل‌های NACSM<sup>۱</sup> اشاره کرد که در تحقیقات کوروبو و دیگران و نیز مدل هوکامپ و پیکارد استفاده شده است. در این مدل‌ها از همان ابتدا چند دسته مختلف با عملکردهای مشخص برای افراد تعریف نمی‌شود. بلکه فقط یک عامل (فرد) وجود دارد که تصمیم می‌گیرد در آمدش را به‌درستی گزارش کند، کمتر گزارش کند یا اصلاً گزارش نکند. این مدل سعی می‌کند تأثیر نسبی یک شبکه اجتماعی ساده را بر روی رفتار مالیات‌دهنده مطالعه کند و همچنین تأثیرات انفرادی و یا جمعی را روی فرد مالیات‌دهنده بسنجد. در این مدل همچنین واکنش عامل (فرد) نسبت به عواملی مانند حساسی، ترس و جریمه‌ها مورد آزمایش قرار می‌گیرد. در تحقیق کوروبو و دیگران به این نتیجه رسیده‌اند که جامعه به‌سمت ایفای تعهدات مالی میل خواهد کرد اگر افراد بر تصمیمات فردی خود متمرکز باشند و کمتر تحت تأثیر افراد نزدیک قرار گیرند. هرچند در حضور شبکه‌های اجتماعی، جمعیت اکثراً در ایفای تعهدات مالی کوتاهی خواهند کرد (Korobow et al, 2007).

در این بین مدل‌هایی در حوزه اکونوفیزیک<sup>۲</sup> نیز وجود دارند، از جمله تحقیقات وستروف، ژاکلان و لیما (۲۰۰۸)، لیما و ژاکلان (۲۰۰۸) و لیما (۲۰۱۰) که در آنها از مدل آیزینگ برای مواد فرومغناطیسی در فیزیک استفاده شده تا رفتارهای مالیات‌دهندگان را شبیه‌سازی کرده و مورد مطالعه قرار دهند [Lima, 2010; Lima&Zaklan, 2008; Zaklan et al, 2008].

### ۳-۲- فرضیه‌ها

- ۱- مؤدیانی که آموزش‌های مالیاتی دریافت می‌کنند بیشتر احتمال دارد که به ایفای تعهدات مالی خود بپردازند.
- ۲- مؤدیانی که آموزش‌های مالیاتی دریافت می‌کنند بیشتر احتمال دارد که درآمد ابرازی بالاتر و سطوح هزینه کمتر داشته باشند.

### ۳-۳- مدل تحقیق



<sup>۱</sup> Networked Agent-Based Compliance Model

<sup>۲</sup> Econophysics

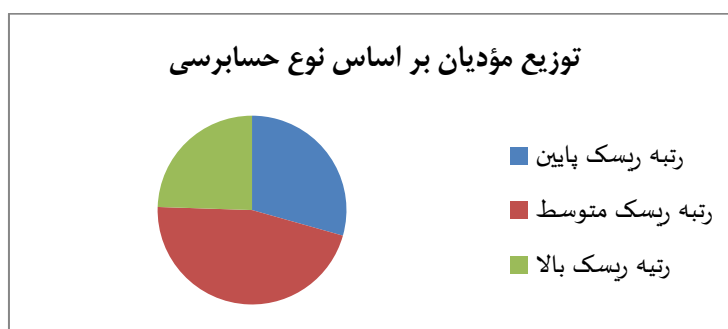
مدل تحقیق دارای دو عامل سازمان مالیاتی و شرکت‌ها می‌باشد و هر کدام از عامل‌ها دارای متغیر و اجزای مختلفی می‌باشند که در شکل نشان داده شده است. عامل‌ها و متغیرهای مربوطه از مقالات استخراج گردیده و رویداد دوره آموزشی توسط پژوهشگر به مدل اضافه گردیده و باعث توسعه مدل شده است.

#### ۴- چگونگی مدل‌سازی و تجزیه و تحلیل داده‌ها

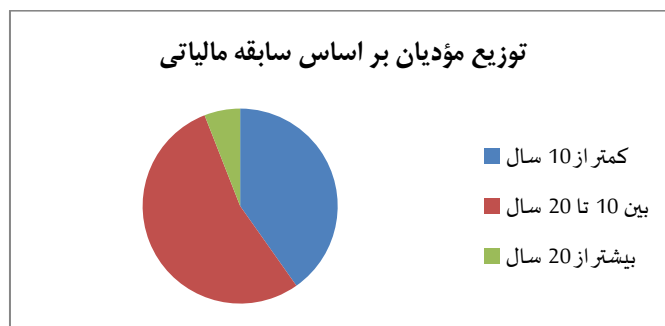
بخش اول تحلیل‌ها، دربرگیرنده تحلیل‌های توصیفی و بخش دوم، تحلیل‌های مربوط به استفاده از نرم‌افزار AnyLogic است.

##### ۴-۱- تحلیل توصیفی

در این بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی مؤدیان در قالب نمودارهای دایره‌ای نمایش داده می‌شود.



شکل ۱. توزیع مؤدیان بر اساس نوع حسابرسی (یافته‌های پژوهشگر)



شکل ۲. توزیع مؤدیان بر اساس سابقه مالیاتی (یافته‌های پژوهشگر)

##### ۴-۲- مدل‌سازی و تحلیل رفتار عامل‌ها در نرم‌افزار AnyLogic

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار AnyLogic استفاده گردیده است. دو عامل شرکت‌ها و سازمان مالیاتی وجود دارد و جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش، شامل اشخاص حقوقی (شرکت) شهر تهران می‌باشد که در نهایت با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۲۸۶ نفر به‌عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شد و رفتار ۲۸۶ شرکت را در طی ۵ سال بررسی کردیم.

عامل اول شرکت‌ها می‌باشد که خود دارای چند متغیر و رویداد به شرح زیر است:

متغیر اول نوع شرکت می‌باشد که ۲۸۶ شرکت را بر اساس میزان درآمد نامشهود به ۳ دسته شرکت با درآمد نامشهود کم/ شرکت با درآمد نامشهود متوسط و شرکت با درآمد نامشهود بالا تقسیم می‌کند. چنانچه میانگین درصد درآمد نامشهود در طی ۵ سال شرکت بین صفر تا ۲۰ درصد امتیاز ۱، بین ۲۰ تا ۴۰ درصد امتیاز ۲، بین ۴۰ تا ۶۰ درصد امتیاز ۳، بین ۶۰ تا ۸۰ درصد امتیاز ۴ و بین ۸۰ تا ۱۰۰ درصد امتیاز ۵ را وارد می‌کنیم.

جدول ۱. خلاصه داده‌های مرتبط با فروش ابرازی و تشخیصی مؤدیان

نام مؤدی	سال	فروش ابرازی	فروش تشخیصی	درصد فروش نامشهود	میانگین فروش نامشهود ۵ سال	امتیاز بر اساس میزان احتمال فروش نامشهود
شرکت ۱	۵	۱۳۰۸۲۲۰۱۷۱۰۰۰	۱۳۷۰۲۵۵۰۰۰۰۰۰۰	%۸۹,۹۳	%۶۶,۹۳	۴
	۴	۹۰۸۲۵۰۴۴۲۰۰۰	۲۱۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰	%۵۵,۱۳		
	۳	۸۰۵۰۰۰۶۶۴۰۰۰	۱۸۰۲۲۶۰۷۷۷۰۰۰	%۵۳,۳۶		
	۲	۶۰۴۱۳۰۲۵۸۰۰۰	۱۷۰۰۰۶۰۱۰۰۰۰۰	%۶۲,۲۹		
	۱	۴۰۴۸۰۴۰۵۰۰۰	۱۵۰۵۴۴۰۳۱۱۰۰۰	%۷۳,۹۶		
شرکت ۲	۵	۱۷۰۹۹۲۰۲۸۴۰۰۰	۱۷۰۹۹۳۰۰۸۴۰۰۰	%۰,۰۰	%۱۱,۹۴	۱
	۴	۱۶۰۵۷۲۰۵۰۰۰۰۰	۲۶۰۵۷۲۰۵۰۰۰۰۰	%۳۷,۶۳		
	۳	۱۸۰۴۴۴۰۹۲۹۰۰۰	۱۸۰۷۷۶۰۹۲۹۰۰۰	%۱,۷۷		
	۲	۱۵۰۹۳۴۰۰۵۰۰۰۰	۱۷۰۹۳۴۰۰۵۰۰۰۰	%۱۱,۱۵		
	۱	۱۱۰۸۵۱۰۳۳۰۰۰۰	۱۳۰۰۴۱۰۳۳۰۰۰۰	%۹,۱۲		
شرکت ۳	۵	۹۸۰۲۰۰۰۹۱۴۰۶۷۰	۹۹۰۰۰۰۹۱۴۰۶۷۰	%۰,۸۱	%۰,۵۱	۳
	۴	۹۲۰۹۵۱۰۶۷۸۰۰۰	۹۳۰۴۵۱۰۶۷۸۰۰۰	%۰,۵۴		
	۳	۸۴۰۹۷۷۰۵۳۴۰۰۰	۸۵۰۳۷۷۰۵۳۴۰۰۰	%۰,۴۷		
	۲	۸۲۰۲۷۶۰۹۵۶۰۰۰	۸۲۰۵۷۶۰۹۵۶۰۰۰	%۰,۳۶		
	۱	۷۰۰۸۷۶۰۶۹۸۰۰۰۵	۷۱۰۱۲۶۰۶۹۸۰۰۰۵	%۰,۳۵		
شرکت ۴	۵	۱۲۰۲۳۶۰۹۹۳۰۲۰۰	۱۷۰۲۳۶۰۹۹۳۰۲۰۰	%۲۹,۰۱	%۴۵,۱۴	۳
	۴	۱۱۰۵۹۲۰۳۵۶۰۰۰	۱۴۰۵۹۲۰۳۵۶۰۰۰	%۲۰,۵۶		
	۳	۸۰۸۵۵۰۳۴۲۰۰۰	۳۶۰۸۵۵۰۳۴۲۰۰۰	%۷۵,۹۷		
	۲	۸۰۵۶۷۰۹۴۳۰۰۰	۱۷۰۰۰۶۰۱۰۰۰۰۰	%۴۹,۶۲		
	۱	۷۰۶۸۵۰۲۰۰۰۰۰	۱۵۰۵۴۴۰۳۱۱۰۰۰	%۵۰,۵۶		
شرکت ۵	۵	۳۳۰۸۲۲۰۱۷۱۰۰۰	۱۵۷۰۲۵۵۰۰۰۰۰۰۰	%۷۸,۴۹	%۳۸,۷۴	۲
	۴	۲۹۰۸۲۵۰۴۴۲۰۰۰	۴۱۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰	%۲۸,۸۲		
	۳	۲۸۰۵۰۰۰۶۶۴۰۰۰	۳۸۰۲۲۶۰۷۷۷۰۰۰	%۲۵,۴۴		
	۲	۲۶۰۴۱۳۰۲۵۸۰۰۰	۳۷۰۰۰۶۰۱۰۰۰۰۰	%۲۸,۶۲		
	۱	۲۴۰۴۸۰۴۰۵۰۰۰	۳۵۰۵۴۴۰۳۱۱۰۰۰	%۳۲,۳۴		
شرکت ۶	۵	۱۶۰۲۳۶۰۹۹۳۰۲۰۰	۱۸۰۰۰۳۰۰۸۴۰۰۰	%۹,۸۱	%۲۴,۶۳	۲
	۴	۱۵۰۵۹۲۰۳۵۶۰۰۰	۲۶۰۵۸۲۰۵۰۰۰۰۰	%۴۱,۳۴		
	۳	۱۲۰۸۵۵۰۳۴۲۰۰۰	۱۸۰۷۸۶۰۹۲۹۰۰۰	%۳۱,۵۷		
	۲	۱۲۰۵۶۷۰۹۴۳۰۰۰	۱۷۰۹۴۴۰۰۵۰۰۰۰	%۲۹,۹۶		
	۱	۱۱۰۶۸۵۰۲۰۰۰۰۰	۱۳۰۰۵۱۰۳۳۰۰۰۰	%۱۰,۴۷		
شرکت ۷	۵	۴۴۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۱۳۵۰۲۵۵۰۰۰۰۰۰۰	%۶۸,۸۸	%۶۶,۵۹	۴
	۴	۴۱۰۲۲۶۰۷۷۷۰۰۰	۱۲۶۰۸۷۸۰۰۰۰۰۰۰	%۶۷,۵۱		
	۳	۴۰۰۰۰۶۰۱۰۰۰۰۰۰	۱۱۵۰۹۸۷۰۰۰۰۰۰۰	%۶۵,۵۱		
	۲	۳۸۰۵۴۴۰۳۱۱۰۰۰	۹۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰	%۵۷,۲۹		
	۱	۲۱۰۰۰۳۰۰۸۴۰۰۰	۸۶۰۸۹۷۰۰۰۰۰۰۰	%۷۵,۸۳		

نام مؤدی	رتبه	فروش ابرازی	فروش تشخیصی	درصد فروش نامشهود	میانگین فروش نامشهود ۵ سال	امتیاز بر اساس میزان احتمال فروش نامشهود
شرکت ۸	۵	۳۱,۱۱۱,۵۰۴,۰۰۰	۱۵۱,۱۱۱,۵۰۴,۰۰۰	٪۷۹,۴۱	٪۸۲,۳۸	۵
	۴	۳۰,۰۴۵,۷۷۷,۳۰۰	۱۵۰,۰۴۵,۷۷۷,۳۰۰	٪۷۹,۹۸		
	۳	۲۸,۴۵۱,۱۷۴,۰۰۰	۱۴۸,۴۵۱,۱۷۴,۰۰۰	٪۸۰,۸۳		
	۲	۲۰,۰۶۶,۲۵۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۶۶,۲۵۰,۰۰۰	٪۸۵,۶۷		
	۱	۱۹,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۳۹,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰	٪۸۶,۰۲		
شرکت ۹	۵	۱۰۹,۲۳۰,۶۲۳,۰۰۰	۲۰۲,۶۹۵,۶۲۳,۰۰۰	٪۴۶,۱۱	٪۲۶,۶۲	۲
	۴	۱۰۷,۲۳۰,۶۲۳,۰۰۰	۱۳۰,۶۹۵,۶۲۳,۰۰۰	٪۱۷,۹۵		
	۳	۱۰۳,۹۸۱,۷۳۵,۲۳۰	۱۲۷,۴۴۶,۷۳۵,۲۳۰	٪۱۸,۴۱		
	۲	۷۱,۹۸۱,۷۳۵,۲۳۰	۹۵,۴۴۶,۷۳۵,۲۳۰	٪۲۴,۵۸		
	۱	۶۶,۵۸۱,۷۳۵,۲۳۰	۹۰,۰۴۶,۷۳۵,۲۳۰	٪۲۶,۰۶		
شرکت ۱۰	۵	۹۲,۱۴۳,۵۷۷,۰۰۰	۱۲۶,۶۴۳,۵۷۷,۰۰۰	٪۶۶,۰۹	٪۴۲,۶۱	۳
	۴	۷۹,۸۴۳,۵۷۷,۰۰۰	۱۱۴,۳۴۳,۵۷۷,۰۰۰	٪۳۰,۱۷		
	۳	۶۷,۵۴۳,۵۷۷,۰۰۰	۱۰۲,۰۴۳,۵۷۷,۰۰۰	٪۳۳,۸۱		
	۲	۵۵,۲۴۳,۵۷۷,۰۰۰	۸۹,۷۴۳,۵۷۷,۰۰۰	٪۳۸,۴۴		
	۱	۴۲,۹۴۳,۵۷۷,۰۰۰	۷۷,۴۴۳,۵۷۷,۰۰۰	٪۴۴,۵۵		
...						
شرکت ۱۱	۵	۱۲۱,۶۵۰,۹۴۵,۵۰۰	۴۰۹,۵۸۷,۲۶۷,۰۰۰	٪۷۰,۳۰	٪۳۴,۵۰	۲
	۴	۷۱,۶۴۷,۷۴۵,۵۰۰	۱۰۶,۱۴۷,۷۴۵,۵۰۰	٪۳۲,۵۰		
	۳	۶۷,۶۴۷,۷۴۵,۵۰۰	۱۰۲,۱۴۷,۷۴۵,۵۰۰	٪۳۳,۷۷		
	۲	۶۵,۳۲۳,۷۴۵,۰۰۰	۹۹,۸۲۳,۷۴۵,۰۰۰	٪۳۴,۵۶		
	۱	۶۴,۵۸۷,۲۶۷,۰۰۰	۶۵,۴۸۷,۲۶۷,۰۰۰	٪۱,۳۷		

در این تحقیق

۱۸ درصد از شرکت‌ها درآمد نامشهود کم

۴۶ درصد درآمد نامشهود متوسط

و ۳۶ درصد درآمد نامشهود بالا دارند.

متغیر دوم ادراک هر شرکت از احتمال گیر افتادن در صورت فرار مالیاتی است. این متغیر از طریق پرسش‌نامه‌ای که در اختیار مدیر مالی شرکت قرار گرفته است، به دست می‌آید و امتیازگذاری بر اساس طیف لیکرت می‌باشد و دارای مقدراری بین ۱ تا ۵ می‌باشد. اگر شرکت مطمئن است که در صورت فرار گیر می‌افتد امتیاز ۱ و اگر مطمئن باشد که گیر نمی‌افتد امتیاز ۵ می‌گیرد. این اعداد از طریق رویداد به روز کردن ادراک از احتمال گیر افتادن در نرم‌افزار وارد می‌گردند.

شرکت در صورت فرار مالیاتی حتماً گیر می‌افتد.					
گزینه	خیلی کم	کم	تا حدی	زیاد	خیلی زیاد
امتیاز	۵	۴	۳	۲	۱

مدل‌سازی عامل بنیان رفتار مؤدی هنگام دریافت آموزش در راستای بهبود سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: اشخاص حقوقی شهر ...)/ ۶۱

متغیر سوم ادراک هر شرکت از میزان مالیاتی است که به آن تعلق می‌گیرد. این متغیر از طریق پرسش‌نامه‌ای که در اختیار مدیر مالی شرکت قرار گرفته است، به دست می‌آید و امتیازگذاری بر اساس طیف لیکرت می‌باشد و دارای مقداری بین ۱ تا ۵ می‌باشد. اگر شرکت بر این باور باشد که حداقل مالیات به وی تعلق گرفته امتیاز ۱ و اگر معتقد است که حداکثر مالیات به وی تعلق گرفته امتیاز ۵ را انتخاب می‌نماید و در صورتی که بین حداقل و حداکثر مالیات به وی تعلق گرفته، امتیازهای ۲، ۳ و ۴ را انتخاب می‌نماید. سپس مقدار میانگین متغیر در طی ۵ سال در مدل جای‌گذاری می‌گردد.

سازمان مالیاتی میزان مالیات را واقع‌بینانه ارزیابی نموده است.					
گزینه	خیلی کم	کم	تا حدی	زیاد	خیلی زیاد
امتیاز	۵	۴	۳	۲	۱

متغیر چهارم گیر افتادن می‌باشد. برای به دست آوردن این متغیر، کل سال‌هایی که شرکت مالیات پرداخت نموده را بررسی می‌کنیم. مثلاً شرکت n ۱۰ سال است که اظهارنامه مالیاتی ارسال می‌نماید و طی این ۱۰ سال ۳ بار سازمان مالیاتی متوجه فرار مالیاتی وی گردیده است. عدد ۳، ۰ را در ۵ ضرب می‌کنیم تا عددی بین ۱ تا ۵ به دست بیاید. این متغیر در طول زمان تغییر می‌کند مثلاً ممکن است برای یک شرکت در ابتدای مدل ۱ بوده باشد و پس از چند سال به ۱/۵ تغییر کند.

$$\text{احتمال گیر افتادن} = \frac{\text{تعداد دفعات فرار شرکت که سازمان مالیاتی متوجه شده است}}{\text{تعداد کل دفعاتی که شرکت اظهارنامه مالیاتی ارسال نموده است}}$$

جدول ۲. خلاصه داده‌های مرتبط با احتمال گیر افتادن مؤدیان

نام مؤدی	شرکت ۱	شرکت ۲	شرکت ۳	شرکت ۴	....	شرکت n
تعداد کل دفعاتی که شرکت اظهارنامه مالیاتی ارسال نموده است (T)	۱۴	۹	۴	۱۸		۱۰
تعداد دفعات فرار شرکت که سازمان مالیاتی متوجه شده است (A)	۵	۶	۱	۷		۳
احتمال گیر افتادن (A/T*۵)	۱,۷۹	۳,۳۳	۱,۲۵	۱,۹۴		۱,۵۰

برای هر یک از شرکت‌ها ۳ وضعیت تعریف می‌کنیم:

راستگو

مشکوک به فرار

فرارکننده

وضعیت هر شرکت با توجه به تعریف زیر (ماده ۲۰۱ ق.م.م) به دست آمده است: فرارکننده: مؤدیانی که در ۳ سال متوالی از تسلیم اظهارنامه مالیاتی خودداری یا درآمد مشمول مالیات ابرازی آنها در اظهارنامه با درآمد مشمول مالیات تشخیصی واحد مالیاتی بیش از ۱۵ درصد اختلاف داشته باشد، دال بر انجام فرار مالیاتی بوده است، لذا در این پژوهش منظور از فرار مالیاتی همان تعریف و با در نظر گرفتن مفاد ماده ۲۰۱ قانون مالیات‌های مستقیم (موضوع عالمانه و عامدانه بودن) برای اشخاص حقوقی لحاظ گردیده است.

مشکوک به فرار: چنانچه درآمد مشمول مالیات ابرازی مؤدیان با درآمد مشمول مالیات تشخیصی واحد مالیاتی کمتر از ۱۵ درصد اختلاف داشته باشد.

راستگو: چنانچه درآمد مشمول مالیات ابرازی مؤدیان با درآمد مشمول مالیات تشخیصی واحد مالیاتی اختلاف نداشته باشد. وضعیت هر عامل از طریق احتمالاتی که برای وضعیت‌ها در صفحه اصلی وارد می‌کنیم مشخص می‌گردد و احتمالات نیز از طریق بررسی ۲۸۶ شرکت مربوطه به دست می‌آیند. (اطلاعات مربوط به مالیات ابرازی و تشخیصی شرکت‌ها در پیوست آمده است). بر این اساس:

۱۸ درصد از شرکت‌ها در وضعیت راستگو قرار دارند (امتیاز ۱)

۴۶ درصد از شرکت‌ها در وضعیت مشکوک به فرار قرار دارند (امتیاز ۳)

۳۶ درصد از شرکت‌ها در وضعیت فرارکننده قرار دارند (امتیاز ۵)

هر شرکت برای هر سال دارای ۳ جز دیگر می‌باشد:

درآمد

درآمد نامشهود

درآمد اعلام شده به سازمان مالیاتی

درآمد شرکت‌ها در مدل بین ۱۰۰۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال تعریف شده است و بر اساس رویداد income generator

درآمد هر سال شرکت شکل می‌گیرد. درآمد هر سال شرکت به صورت یک ماتریس  $1 \times n$  خواهد بود:

$$[x_1 \ x_2 \ x_3 \ \dots \ x_n]^1$$

احتمال درآمد نامشهود را نیز قبلاً برای متغیر اول به دست آورده بودیم.

در نهایت برای مقدار درآمدی که به سازمان مالیاتی اعلام می‌گردد از ترکیب سه مورد زیر استفاده می‌کنیم:

۱- وضعیتی که شرکت در آن قرار دارد (راستگو مقدار ۱ مشکوک به فرار مقدار ۳ و فرارکننده مقدار ۵ می‌گیرد).

۲- ادراک از احتمال گیر افتادن در صورت فرار (مطمئن باشد گیر می‌افتد ۱ و مطمئن باشد گیر نمی‌افتد ۵ و بقیه اعدادی بین ۱ تا ۵).

۳- ادراک از میزان مالیات تخصیصی (اگر مالیات بسیار کم باشد ۱ و اگر زیاد باشد ۵ و بقیه اعدادی بین ۱ تا ۵).

این ۳ مورد برای تصمیم‌گیری اعلام درآمد به سازمان مالیاتی به کار می‌روند اما دارای وزن‌های متفاوتی می‌باشند و این وزن‌ها برای هر شرکت متفاوت است. برای تعیین امتیاز نهایی باید وزن هر یک از مؤلفه‌ها را برای هر یک از شرکت‌ها مشخص نموده و میانگین بگیریم.

$$W_{total} = W_i + \alpha(W_m - W_i)^2$$

امتیاز نهایی هر شرکت از ضرب وزن‌ها در ۳ مورد بالا به دست آمده و در مدل جای‌گذاری شده است.

هر چه امتیاز نهایی به عدد ۵ نزدیک‌تر باشد به این معناست که شرکت مربوطه تمایل بیشتری به فرار مالیاتی دارد.

<sup>۱</sup>  $X_1$ : درآمد شرکت در سال اول

$X_n$ : درآمد شرکت در سال ان ام

<sup>۲</sup>  $\alpha$ : ضریب یادگیری

$W_i$ : ادراک هر شرکت

$W_m$ : میانگین ادراک شرکت‌ها

$W_{total}$ : امتیاز نهایی



جدول ۳. خلاصه داده‌های مرتبط با مؤلفه‌های تصمیم‌گیری مؤدیان

نام مؤدی	مؤلفه اول	مؤلفه دوم	مؤلفه سوم	Wi
شرکت ۱	۰,۳	۰,۴	۰,۳	۳,۵
	۵	۲	۴	
	۱,۵	۰,۸	۱,۲	
شرکت ۲	۰,۳	۰,۵	۰,۲	۲,۸
	۱	۳	۵	
	۰,۳	۱,۵	۱	
شرکت ۳	۰,۵	۰,۲	۰,۳	۴
	۳	۵	۵	
	۱,۵	۱	۱,۵	
...	...	...	...	...
شرکت n	۰,۶	۰,۲	۰,۲	۳,۶
	۴	۲	۴	
	۲,۴	۰,۴	۰,۸	
Wm				۳,۱

عامل دوم سازمان مالیاتی می‌باشد که خود دارای چند متغیر و رویداد به شرح زیر است:  
 متغیر اول شمارش‌گر حسابرسی<sup>۱</sup> می‌باشد که به تعداد سنواتی که مدل را اجرا می‌کنیم افزایش پیدا می‌کند و در این تحقیق دارای مقدار ۵ می‌باشد زیرا بررسی و حسابرسی شرکت‌ها را در طی ۵ سال بررسی کرده‌ایم.  
 بدین منظور از رویداد شمارش‌گر حسابرسی استفاده می‌شود و این رویداد هر یک از شرکت‌ها را به‌طور جداگانه در سال‌های مختلف بررسی می‌کند.

برای به‌روزرسانی احتمال گیر افتادن هر یک از شرکت‌ها از متغیر دوم استفاده می‌شود.  
 متغیر دوم (میزان احتمال اینکه سازمان مالیاتی بتواند شرکت‌هایی که فرار کرده‌اند را کشف کند)<sup>۲</sup> می‌باشد.

جدول ۴. خلاصه داده‌های مرتبط با احتمال کشف فرار توسط سازمان مالیاتی

نام مؤدی	سال	فروش ابرازی	فروش مشهود	احتمال کشف فرار
شرکت ۱	۵	۴۵,۹۹۵,۴۴۸	۸۵,۹۹۵,۴۴۸	۰,۸
	۴	۶,۴۳۳,۷۴۳	۴۶,۴۳۳,۷۴۳	
	۳	۲۲۷,۵۹۶,۵۴۴	۲۶۷,۵۹۶,۵۴۴	
	۲	۱۳۵,۹۶۴,۳۰۰	۱۷۵,۹۶۴,۳۰۰	
	۱	۴۴۵,۵۹۹,۶۵۰	۴۸۵,۵۹۹,۶۵۰	
شرکت ۲	۵	۶۹,۳۹۸,۱۲۴,۹۷۶	۶۹,۴۳۸,۱۲۴,۹۷۶	۰,۲
	۴	۵,۸۴۶,۸۴۸,۵۴۳	۵,۸۸۶,۸۴۸,۵۴۳	

<sup>۱</sup> Audited count

<sup>۲</sup> probability for caught evaders

نام مؤدی	سال	فروش ابرازی	فروش مشهود	احتمال کشف فرار
	۳	۸۸,۴۹۸,۴۲۵,۷۸۹	۸۸,۵۳۸,۴۲۵,۷۸۹	
	۲	۹۷۴,۸۸۵,۴۶۸	۹۷۴,۸۸۵,۴۶۸	
	۱	۹۴۷,۵۵۹,۶۴۳	۹۸۷,۵۵۹,۶۴۳	
شرکت ۳	۵	۵۲۹,۷۶۷,۰۰۰	۵۶۹,۷۶۷,۰۰۰	۰,۲
	۴	۳۳۷,۰۰۰,۰۰۰	۳۳۷,۰۰۰,۰۰۰	
	۳	۳۶,۴۳۲,۲۴۶	۳۶,۴۳۲,۲۴۶	
	۲	۲۳۶,۹۵۴,۶۰۰	۲۷۶,۹۵۴,۶۰۰	
	۱	۴۲۷,۹۷۷,۰۹۸	۴۶۷,۹۷۷,۰۹۸	
شرکت ۴	۵	۷,۴۴۸,۵۴۴,۸۸۹	۷,۴۴۸,۵۴۴,۸۸۹	۰,۶
	۴	۵۷۵,۵۹۵,۸۴۳	۸۷۵,۵۹۵,۸۴۳	
	۳	۹,۶۵۴,۸۰۰	۸۶,۵۵۹,۵۴۳	
	۲	۶۸۶,۵۹۹,۹۹۹	۹۸۶,۵۹۹,۹۹۹	
	۱	۴,۵۵۵,۹۹۵,۳۳۳	۴,۵۵۵,۹۹۵,۳۳۳	
شرکت ۵	۵	۹,۹۸۹,۰۰۰	۸۵,۵۹۴,۹۶۵	۰,۴
	۴	۹۸,۳۵۹,۵۴۳,۳۰۰	۹۸,۶۵۹,۵۴۳,۳۰۰	
	۳	۴,۶۵۳,۶۳۴	۸,۹۶۶,۹۹۹	
	۲	۴,۶۵۵,۶۵۶	۹۰,۸۷۶,۵۴۳	
	۱	۵۶۹,۷۶۷,۰۰۰	۴۶۹,۷۶۷,۰۰۰	
شرکت ۶	۵	۵۶,۵۶۵,۶۰۰	۳۷۵,۸۹۹,۰۰۰	0.3
	۴	۲,۷۹۰,۰۰۰,۸,۷۶۸	۲,۷۹۰,۰۰۰,۸,۷۶۸	
	۳	۴,۵۴۳,۵۲۳	۴۸۶,۹۰۰,۰۰۰	
	۲	۲,۰۰۴,۵۵۷,۷۶۵	۲,۰۰۴,۵۵۷,۷۶۵	
	۱	۵۴۶,۷۴۶,۸۸۹	۵۸۶,۷۴۶,۸۸۹	
شرکت ۷	۵	۸,۹۷۸,۷۴۵,۶۲۴	۸,۹۷۸,۷۵۴,۳۸۷	۰,۷
	۴	۸۷۶,۷۵۴,۷۰۸	۸۷۶,۷۵۰,۴۷۸	
	۳	۹۹,۷۷۷,۸۴۵,۴۱۹	۹۹,۸۶۵,۴۸۰,۰۹۹	
	۲	۹۸۶,۰۰۴,۸۹۸	۹۸۰,۸,۵۴۸,۹۰۰	
	۱	۹,۷۸۰,۹۰۸,۶۰۹	۹,۸۶۸,۵۴۳,۲۸۹	
شرکت ۸	۵	۹۷۶,۵۸۹	۸,۷۷۵,۳۸۸,۳۳۷	۰,۸
	۴	۹۰۸,۹۶۴,۸۵۸	۹۹۶,۵۹۹,۵۳۸	

نام مؤدی	سال	فروش ابرازی	فروش مشهود	احتمال کشف فرار
	۳	۸۸۹,۸۵۵	۳,۷۵۴,۹۹۶	
	۲	۱,۲۷۳,۳۴۱,۲۲۵	۱,۳۶۰,۹۷۵,۹۰۵	
	۱	۵۹۸,۸۶۴,۷۱۸	۶۸۶,۴۹۹,۳۹۸	
شرکت ۹	۵	۸,۷۶۶,۰۰۷	۲۵,۸۶۹,۰۰۰	۰,۶
	۴	۷,۳۴۴,۹۶۵,۸۶۴	۷,۴۳۲,۶۰۰,۵۴۴	
	۳	۹,۸۶۶,۴۴۸	۷۹۹,۶۴۳,۸۹۵	
	۲	۷,۰۵۳,۰۴۰,۰۸۵	۷,۱۴۰,۶۷۴,۷۶۵	
	۱	۹۷۴,۸۰۰	۸۹۷,۵۴۹,۶۴۴	
شرکت ۱۰	۵	۷۷۷,۸۵۰,۷۵۰	۸۶۵,۴۸۵,۴۳۰	۰,۸
	۴	۶۱,۴۹۲,۶۷۹,۷۰۰	۶۱,۴۹۲,۶۷۹,۷۰۰	
	۳	۲۵,۳۸۵,۰۰۰,۶۰۰	۶۷۸,۷۹۶,۵۴۳,۴۳۳	
	۲	۷۷۵,۴۸۹,۹۰۰	۸۷۵,۴۸۹,۹۰۰	
	۱	۹,۷۷۵,۳۴۸,۸۴۳	۹,۸۷۵,۳۴۸,۸۴۳	
...		۵,۷۸۷,۴۳۳	۳۷,۶۴۴,۹۹۶	
شرکت n	۵	۲۶,۶۵۷,۶۹۹,۷۶۵	۲۶,۷۵۷,۶۹۹,۷۶۵	0.8
	۴	۵۹۶,۵۹۰,۶۵۴	۸۹۶,۵۹۰,۶۵۴	
	۳	۴۸۶,۵۵۸,۴۳۸	۷۸۶,۵۵۸,۴۳۸	
	۲	۶۶۸,۶۴۵,۴۵۳	۱,۳۵۸,۶۵۹,۹۰۵	
	۱	۶۶,۹۶۴,۴۹۰	۳۶۶,۹۶۴,۴۹۰	

در این تحقیق و با بررسی شرکت‌ها در طی ۵ سال این متغیر مقدار ۰/۴ می‌باشد که در مدل جای‌گذاری شده است. متغیر سوم تعداد شرکت‌هایی می‌باشد که از دوره‌های آموزشی استفاده کرده‌اند و در این تحقیق ۳۲ شرکت در سال سوم به‌صورت مجازی و حضوری از دوره‌های آموزشی مالیاتی استفاده نموده‌اند. ۸ شرکت دارای ریسک متوسط کم، ۵ شرکت دارای ریسک متوسط و ۱۹ شرکت دارای ریسک بالا می‌باشند. در این قسمت موضوع کارایی دوره آموزشی نیز مورد اهمیت است که با توجه به بررسی شاخص‌های کارایی و اثربخشی دوره‌های مورد استفاده قرار گرفته مقاداری بین ۰/۳ و ۰/۵ را دارد. برای شاخص کارایی از تعداد و مدت زمان بازدید از صفحه سایت دوره آموزشی و برای شاخص اثربخشی از تعداد افرادی که در آن دوره‌ها شرکت نموده‌اند، استفاده کردیم.

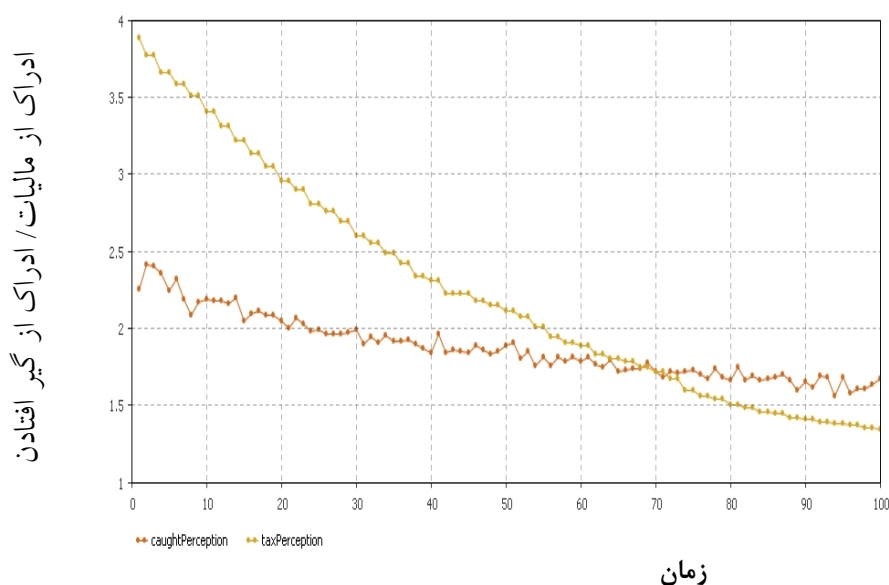
## ۵- نتیجه‌گیری

به طور کلی میزان سرمایه اجتماعی در هر گروه یا جامعه‌ای نشان دهنده میزان اعتماد افراد به یکدیگر است. همچنین وجود میزان قابل قبولی از سرمایه اجتماعی موجب تسهیل کنش‌های اجتماعی می‌شود، به طوری که در مواقع بحرانی می‌توان برای حل مشکلات از سرمایه اجتماعی به عنوان اصلی‌ترین منبع حل مشکلات و اصلاح فرآیندهای موجود سود برد. از این رو شناسایی

عوامل موثر در تقویت یا تضعیف سرمایه اجتماعی اهمیت بسزایی دارد. در این مقاله در راستای بهبود سرمایه اجتماعی به موضوع مدل‌سازی عامل بنیان رفتار مؤدی هنگام دریافت آموزش در راستای بهبود سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: اشخاص حقوقی شهر تهران) پرداخته شده است. با در نظر گرفتن یافته‌های پژوهش و با توجه به برگزاری دوره‌های آموزشی برای شرکت‌های هدف، پس از پایان یافتن دوره‌های مذکور و با توجه به آمارهای به‌دست آمده، به بیان تحلیل نتایج دوره‌های برگزار شده پرداختیم. آمارهای به‌دست آمده را با استفاده از نرم‌افزار انی‌لاجیک مورد تحلیل و بررسی قرار دادیم و نمودارهای حاصل از این پژوهش که توسط نرم‌افزار رسم شده‌اند بیانگر نتایج این پژوهش می‌باشند.

درآمد ابرازی مؤدیان و درآمد تشخیص داده شده توسط سازمان مالیاتی ۲۸۶ شرکت در طی ۵ سال مورد بررسی قرار گرفت. در مدل‌سازی صورت گرفته شده ۳ متغیر در نظر گرفته شده است که بر اساس آمار و اطلاعات گردآوری شده اندازه‌گیری شده‌اند. متغیر اول برحسب میزان درآمد نامشهود هر شرکت تعریف شده است. حدود ۱۸ درصد از شرکت‌ها دارای درآمد نامشهود کم (وضعیت راستگو) بودند. حدود ۴۶ درصد درآمد نامشهود متوسط (وضعیت مشکوک به فرار) و حدود ۳۶ درصد درآمد نامشهود بالا (وضعیت فرارکننده) داشتند. متغیر دوم از لحاظ ادراک هر شرکت از احتمال گیر افتادن در صورت فرار مالیاتی تعریف شده است و متغیر سوم ادراک هر شرکت از میزان مالیاتی است که به وی تعلق گرفته است. میزان متغیر دوم و سوم برای هر شرکت از طریق پرسش‌نامه به‌دست آمده و در مدل جای‌گذاری شده است. عامل بعدی سازمان مالیاتی می‌باشد که دارای متغیر تعداد سال‌های حسابرسی شرکت‌ها می‌باشد که در این پژوهش ۵ سال در نظر گرفته شده است و متغیر احتمال کشف فرارکنندگان که ۰/۴ می‌باشد و متغیر آخر تعداد شرکت‌های آموزش داده شده که ۳۲ شرکت در سال سوم از دوره‌های آموزشی استفاده نموده‌اند. این مقادیر در نمودارهای به‌دست آمده از نرم‌افزار انی‌لاجیک به‌خوبی نشان داده شده‌اند.

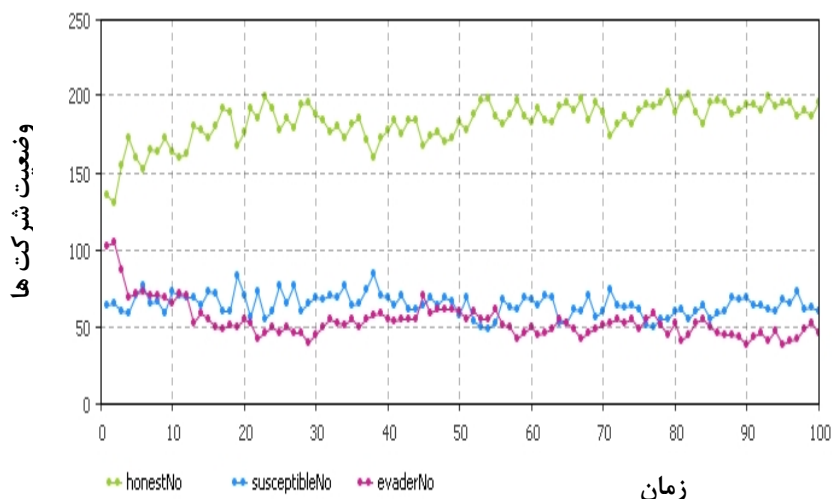
پس از برگزاری دوره‌های آموزشی برای شرکت‌ها و با گذشت زمان، میزان ادراک از مالیات و ادراک از گیر افتادن هر دو روند کاهشی در پیش گرفته‌اند. چون با برگزاری دوره آموزشی ادراک از میزان مالیات کاهش یافته و همچنین به‌علت اینکه احتمال کشف توسط اداره مالیات وجود دارد ادراک از گیر افتادن تقریباً کاهشی شده است. این موارد در نمودار شکل ۵ که توسط نرم‌افزار انی‌لاجیک به‌دست آمده است، به‌خوبی قابل مشاهده می‌باشد.



شکل ۵. نمودار میزان ادراک از مالیات و میزان ادراک از گیر افتادن (یافته‌های پژوهشگر)

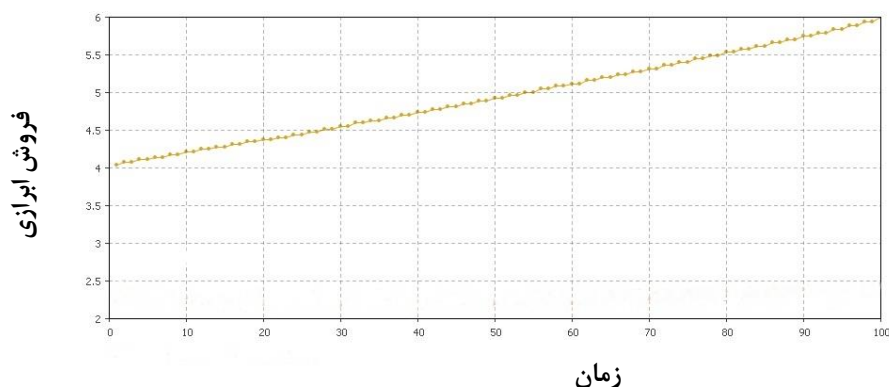
با توجه به این که بدنامی ناشی از کشف فرار مالیاتی تاثیر قابل توجهی بر رفتار مودیان مالیاتی دارد دولت‌ها باید سازوکاری را فراهم نمایند تا فراریان بزرگ مالیاتی در جامعه معرفی گردند و از اعلام اسامی ابایی نداشته باشند از طرفی مشوق‌های مالیاتی و معافیت‌های مالیاتی منجر به کاهش اخلاق (مالیاتی نقش بسیار مهمی در تمکین مالیاتی ایفا می‌کنند. با وجود این که مشوق‌های مالیاتی در مورد مودیان مالیاتی خوش حساب و اخلاق مدار منجر به افزایش تمکین مالیاتی می‌شود، اما وجود معافیت‌های مالیاتی زیاد منجر به کاهش اخلاق مالیاتی سایر مودیان می‌شود؛ بنابراین نیاز است تا نحوه مدیریت مشوق‌ها و معافیت‌های مالیاتی به شکل مناسبتری انجام گردد. اگر مودیان مالیاتی بدانند که قوانین مالیاتی برای همه افراد اجرا می‌گردد و هیچ‌گونه تبعیضی بین افراد جامعه وجود ندارد، بنابراین خود را موظف به تمکین قوانین مالیاتی می‌دانند؛ بنابراین دولت باید با ایجاد حس اعتماد در میان مودیان مالیاتی و گسترش فرهنگ پرداخت مالیات از طریق افزایش دانش مالیاتی و آگاهی به مودیان مالیاتی در خصوص قوانین و تصمیمات سازمان، مالیاتی از فرار مالیاتی کاسته و نسبت به اصلاح قوانین مالیاتی و نظارت درست بر پرداخت به موقع اقدام نماید. همچنین در زمینه شفاف‌سازی مالیاتی باید به افزایش کیفیت نهادی و استفاده از عوامل شناختی تاثیرگذار بر رفتار مودیان در تمکین مالیاتی پرداخته شود. به طور کلی می‌توان گفت که راهکار اساسی برای کاهش فرار مالیاتی، توسعه و فرهنگ‌سازی اخلاق مالیاتی در بدنه نظام مالیاتی و راه‌حل اجرایی شدن آن رشد اخلاق در بخش‌های مختلف جامعه است که می‌توان نتیجه گرفت برای افزایش تمکین مالیاتی بهترین راه استفاده از ابزارها به شکل ترکیبی از ابزارهای مالی و اخلاقی است و تنها تمرکز به ابزارهای اقتصادی نمی‌تواند به تمکین مالیاتی بالاتری منجر شود.

این یافته با پژوهش‌های ریچاردسون (۲۰۰۶)، آلم و تورگلر (۲۰۰۶)، تیساکومیس و همکاران (۲۰۰۷)، بم آلدرد و همکاران (۲۰۱۳)، فیروزی (۱۳۹۶)، نبی‌زاده (۱۳۹۸) مبنی بر تأثیر فرهنگ و روحیه مالیاتی بر تمکین مالیاتی هم‌خوانی دارد. در این پژوهش شرکت‌ها را به ۳ دسته از لحاظ مالیاتی تقسیم‌بندی کرده‌ایم. به این صورت که شرکت‌ها یا راستگو هستند یا مشکوک به فرار مالیاتی هستند و یا اینکه فرار مالیاتی داشته‌اند. با برگزاری دوره‌های آموزشی برای شرکت‌های مورد بررسی و با گذشت زمان دیده شد که تعداد شرکت‌های راستگو روندی صعودی را طی می‌کند که این مورد در نمودار شکل ۶ که تعداد شرکت‌های موجود در هر دسته را نشان می‌دهد، به خوبی ملموس است.



شکل ۶. نمودار تعداد شرکت‌های راستگو، مشکوک به فرار مالیاتی و دارای فرار مالیاتی (یافته‌های پژوهشگر)

بر اساس رویکرد جدید تئوری ایفای تعهدات که بر پایه احترام و اعتماد متقابل بنا شده است، مسئولین مالیاتی به روندهای شفافیت‌سازی، احترام و رفتارهای حمایتی از پرداخت‌کنندگان کمک می‌کنند. این رویکرد بر پایه روان‌شناسی اجتماعی است و این رفتارهای حمایتی باعث افزایش ایفای تعهدات مالیاتی داوطلبانه و ایجاد انگیزه برای حفظ روابط دوطرفه با مسئولین می‌شود. بنابراین با توجه به خروجی‌های نمودار و با افزایش تعداد شرکت‌های راستگو، فرضیه ۱ بر پایه تئوری تمکین مالیاتی مطرح شده تأیید گردید و می‌توان اذعان نمود مؤدیانی که آموزش‌های مالیاتی دریافت می‌کنند، بیشتر احتمال دارد که به ایفای تعهدات مالیاتی (ثبت به موقع، صحیح‌تر و کامل‌تر اظهارنامه‌ها، پرداخت به موقع مالیات، برآورده کردن الزامات قانونی) بپردازند. این یافته با پژوهش‌های دیویس و همکاران (۲۰۰۳)، بلومکویست (۲۰۰۸)، کلون و همکاران (۲۰۱۱)، کاسا و همکاران (۲۰۲۱) مبنی بر کاهش فرار مالیاتی از طریق افزایش آگاهی و تأثیر متقابل افراد نزدیک به هر عامل در رفتار شخص هم‌خوانی دارد.



شکل ۷. نمودار فروش ابرازی مؤدیان (یافته‌های پژوهشگر)

همچنین شرکت‌ها با ترکیب

وضعیتی که در حال حاضر در آن قرار دارند

با توجه به میزان ادراک از مالیات

میزان احتمال ادراک از گیر افتادن

تصمیم‌گیری در مورد درآمد اظهاری را انجام می‌دهند.

بنابراین با توجه به خروجی‌های نمودار و با افزایش تعداد شرکت‌های راستگو و با توجه به کاهش میزان ادراک از مالیات و احتمال ادراک از گیر افتادن میزان درآمد اظهاری بهبود می‌یابد و فرضیه ۲ تأیید می‌گردد و می‌توان اذعان نمود مؤدیانی که آموزش‌های مالیاتی دریافت می‌کنند بیشتر احتمال دارد که درآمد بیشتری اظهار کنند (شکل ۷) و با توجه به کاهش میزان جرائم سطوح هزینه کمتری را خواهند داشت. پیشنهاد می‌گردد پکیج‌های آموزشی استاندارد توسط سازمان امور مالیاتی برای هر یک از منابع (اشخاص حقوقی، اشخاص حقیقی، ارزش افزوده و ...) به تفکیک ارائه گردد.

#### فهرست منابع

- اسمعیل درجانی، نجمه، اسدزاده، احمد، برقی اسکویی، محمدمهدی. (۱۴۰۱). بررسی اقتصاد رفتاری در پدیده تصمیم‌گیری فرار مالیاتی: رویکرد سناریوسازی جرایم مالیاتی. تصمیم‌گیری و تحقیق در عملیات، (در انتظار چاپ)

- مدلسازی عامل بنیان رفتار مؤدی هنگام دریافت آموزش در راستای بهبود سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: اشخاص حقوقی شهر ...)/ ۶۹
- اسلامی، مروارید. (۱۳۹۱). بررسی شبکه های اجتماعی و تأثیرات آنها بر ابعاد مختلف زندگی نخستین کنگره ملی فضای مجازی و آسیبهای اجتماعی، نوپدید تهران وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی. افتاده، جواد (۱۳۸۹) رسانه های اجتماعی و کتاب بازگشت عموم و بازنشر کتاب فصلنامه کتاب مهر. تهران: انتشارات سوره مهر ۴۱ - ۷۱
  - آذربخش، سید علی محمد. (۱۳۹۱). رویکردی نظری به تأثیرات شبکه های اجتماعی بر تولید ملی و اشتغال در میان جوانان. مجله مطالعات جوان و رسانه ۶، صص ۹۵-۱۱۶.
  - دانشور مریم، رضوی حاجی آقا سیدحسین، عالش لنکرانی مینا (۱۴۰۱). شناسایی و مدلسازی عوامل موثر بر رفتارهای مالیاتی. پژوهشنامه مالیات. ۱۴۰۱؛ ۳۰ (۵۶): ۱۲۵-۱۴۸
  - دارابی، مسعود (۱۴۰۲) تبیین جامعه شناختی تاثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه ی پایدار شهری؛ مجله علمی پژوهش مطالعات توسعه اجتماعی ایران، دوره ۱۵، شماره ۵۸ - شماره پیاپی ۵۵ خرداد ۱۴۰۲ صفحه ۶۷-۹۶
  - ساجدی رئیسی، شهریار (۱۴۰۱) رسانه های اجتماعی مازندران و سرمایه های اجتماعی و فرهنگی؛ مجله علمی پژوهش مطالعات توسعه اجتماعی ایران، دوره ۱۴، شماره ۵۶ - شماره پیاپی ۵۳ آذر ۱۴۰۱ صفحه ۱۱۳-۱۳۴
  - کامیاب تیموری، رضا، فرساد امان الهی، غلامرضا، کیقبادی، امیر رضا. (۱۴۰۱). شناسایی و اولویت بندی ریسک های عدم تمکین مالیاتی. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۱(۴۲)، ۲۵۱-۲۶۶.
  - منظور داوود (۱۴۰۱). تحلیل رفتار تمکین مؤدیان مالیاتی در ایران رویکرد نظریه بازی ها. پژوهشنامه مالیات. ۳۰ (۵۵): ۱۲۷-۱۵۰
  - محمدی، محمدحسن و رضازاده، جواد و بشکوه، مهدی (۱۴۰۲)، شناسایی عوامل روانشناختی اجتماعی موثر بر رفتار عدم تمکین مالیاتی مودیان فصلنامه دانش حسابداری مالی، دوره: ۱۰، شماره: ۱
  - معدنی، جواد (۱۴۰۱) شبکه های همکاری در توسعه گردشگری پایدار: تعامل و مشارکت بخش های موثر به مثابه سرمایه اجتماعی؛ مجله علمی پژوهش مطالعات توسعه اجتماعی ایران، دوره ۱۴، شماره ۵۶ - شماره پیاپی ۵۳ آذر ۱۴۰۱ صفحه ۳۲۵-۳۴۰
  - الیاسی، رضا و محمدزاده، مهینه حمیدرضا. (۱۳۹۴). بررسی تأثیرات شبکه های اجتماعی مجازی بر توسعه قانون گرای و سرمایه اجتماعی در استان سمنان فصلنامه دانش نظامی سمنان ۴(۱۵)، صص ۸۹-۱۰۰
  - Alm, J., Cherry, T., Jones, M. and McKee, M. (2010). Taxpayer information assistance services and tax compliance behavior. *Journal of Economic Psychology*, 31(4), pp.577-586.
  - Andrei, A. L., Comer, K. and Koehler, M. (2014). An agent-based model of network effects on tax compliance and evasion. *Journal of Economic Psychology*, 40, pp.119-133.
  - Bani-Khalid, T., Alshira'h, A. F., & Alshirah, M. H. (2022). Determinants of tax compliance intention among Jordanian SMEs: A focus on the theory of planned behavior. *Economies*, 10(2), 30.
  - Capasso, S., Cicatiello, L., De Simone, E., Gaeta, G. L., & Mourão, P. R. (2021). Fiscal transparency and tax ethics: does better information lead to greater compliance?. *Journal of Policy Modeling*, 43(5), 1031-1050.
  - Gilbert, N. and Troitzsch, K. (2005). *Simulation for the social scientist*. McGraw-Hill Education (UK).
  - Hajmahmood Attar, F. and Araei, V., 2022. *The Effect of Trust in Government on Voluntary Compliance of Taxpayers with the Mediating Role of Tax Justice Perception*. *Financial Accounting and Auditing Research*, 14(56), pp.243-264.
  - Hokamp, S. and Pickhardt, M. (2010). Income tax evasion in a society of heterogeneous agents—Evidence from an agent-based model. *International Economic Journal*, 24(4), pp.541-553.
  - Jamison, J. C., Mazar, N., & Sen, I. (2021). Applying behavioral insights to tax compliance: experimental evidence from Latvia.
  - Kassa, E.T. (2021). Factors influencing taxpayers to engage in tax evasion: evidence from Woldia City administration micro, small, and large enterprise taxpayers. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 10(1), pp.1-16.
  - Kim, K. and Kim, K.J., 2010. Multi-agent-based simulation system for construction operations with congested flows. *Automation in Construction*, 19(7), pp.867-874.

- Korobow, A., Johnson, C. and Axtell, R. (2007). An agent-based model of tax compliance with social networks. *National Tax Journal*, 60(3), pp.589-610.
- Lima, F.W. and Zaklan, G. (2008). A multi-agent-based approach to tax morale. *International Journal of Modern Physics C*, 19(12), pp.1797-1808.
- Lima, F.W., 2010, September. Analysing and controlling the tax evasion dynamics via majority-vote model. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 246, No. 1, p. 012033). IOP Publishing.
- Min, J.U. and Bjornsson, H.C. (2008). Agent-based construction supply chain simulator (CS 2) for measuring the value of real-time information sharing in construction. *Journal of Management in Engineering*, 24(4), pp.245-254.
- Nabizadeh, Z. (2019). May. Evaluating the Impact of E-Learning Methods (Virtual Methods-Electronic-E-Commerce Taxes) in Advancing the Purposes of the Tax Affairs Organization (Case Study of the Tax Administration of Southern Tehran Province). *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 3(11), pp.20-28, (Persian).
- Nguyen, T. H. (2022). The impact of non-economic factors on voluntary tax compliance behavior: A case study of small and medium enterprises in Vietnam. *Economies*, 10(8), 179.
- Nagel, H., Huber, L.R., Van Praag, M. and Goslinga, S. (2019). The effect of a tax training program on tax compliance and business outcomes of starting entrepreneurs: Evidence from a field experiment. *Journal of business venturing*, 34(2), pp.261-283.
- Rahimikia, E., Mohamadi, S. and Ghazanfari, M. (2015). Tax Evasion Detection by Using Combinatory Intelligent System. *Journal of Tax Research*, 23(26), pp.136-164.(Persian)
- Tah, J. H. (2005). Towards an agent-based construction supply network modelling and simulation platform. *Automation in Construction*, 14(3), pp.353-359.
- Vincent, R. C. (2023). Vertical taxing rights and tax compliance norms. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 205, 443-467.
- Yu, F., Qin, Z. and Jia, X.L. (2003). November. Data mining application issues in fraudulent tax declaration detection. In *Proceedings of the 2003 International Conference on Machine Learning and Cybernetics (IEEE Cat. No. 03EX693)* (Vol. 4, pp. 2202-2206). IEEE.
- Zaklan, G., Lima, F.W. and Westerhoff, F. (2008). Controlling tax evasion fluctuations. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 387(23), pp.5857-5861.
- Zhang, P., Li, N., Jiang, Z., Fang, D. and Anumba, C.J. (2019). An agent-based modeling approach for understanding the effect of worker-management interactions on construction workers' safety-related behaviors. *Automation in Construction*, 97, pp.29-43.



## Modeling the underlying factor of taxpayer behavior when receiving training in order to improve social capital (case study: legal entities of Tehran)

Foroogh Moezzi<sup>1</sup>

Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Mohammad Ali keramati<sup>2\*</sup>

Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding)

Mohammad Ebrahim Mohammadpur Zarandi<sup>3</sup>

Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Abstract:** One of the factors that has recently been mentioned in order to improve social capital from the economic aspect is the fulfillment of tax obligations through education and culture. It seems that the most important result of training taxpayers is to improve the fulfillment of tax obligations, which can lead to the improvement of social capital. The present research tries to examine one of the important aspects for the foundation and improvement of tax implementation in the country, which is the training of the tax plan in the effectiveness of tax implementation. To detect the effects of educational programs on taxpayers' behavior (fulfillment of tax obligations and business results), the factor-based modeling approach, which is a part-to-whole approach, has been used. This research is of applied type and its statistical population consists of legal entities of Tehran city and by examining articles in foreign and domestic scientific databases in the field of research, factors were identified and through the tax organization database and questionnaire during the period of 2014 to 2019, the desired information has been collected. After identifying the factors, the relationship between them and the relationship of the factors with the environment and finally modeling the basis factor and implementing it in AniLogic software, it was concluded that the training courses held for each taxpayer can improve the taxpayer's perception of the amount of tax that has been assigned to him. Decrease, which will lead to the fulfillment of tax obligations and improvement of social capital and changes in profitability and cost levels.

**Key words:** tax education programs, fulfillment of tax obligations, basis factor modeling.

---

<sup>1</sup> E-mail: Forooghmoezzi@yahoo.com

<sup>2</sup> E-mail: Mohammadalikeramati@yahoo.com (Corresponding Author)

<sup>3</sup> E-mail: Pourzarandi@yahoo.com