



## بررسی اثر مشوق‌های مالیاتی بر ایفای تعهدات مالیاتی و نتایج کسب‌وکار مؤدیان با رویکرد مدل‌سازی عامل بنیان

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۷/۰۷ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۲۱  
فروغ معزی<sup>۱</sup>  
محمدعلی کرامتی<sup>۲</sup>  
محمدابراهیم محمدپورزند<sup>۳</sup>

### چکیده

مالیات یکی از منابع اصلی درآمدزایی دولت است و دولت از مشوق‌های مالیاتی به‌عنوان ابزاری کلیدی جهت ایجاد تعهد در مؤدیان استفاده می‌کند. مطالعه حاضر با هدف درک اثر مشوق‌های مالیاتی بر ایفای تعهدات مالیاتی و نتایج کسب‌وکار مؤدیان صورت گرفته است. این مطالعه از منظر هدف یک پژوهش کاربردی است و از منظر شیوه گردآوری داده‌ها به دو صورت کتابخانه‌ای و میدانی است. در روش کتابخانه‌ای استخراج مطالب موردنیاز با استفاده از مطالعه‌ی کتب، نشریات داخلی، بررسی مقالات در پایگاه‌های علمی خارجی و داخلی انجام گرفته است و در روش میدانی با مراجعه‌ی مستقیم به مؤدیان و قرار گرفتن در محیط، اطلاعات موردنیاز گردآوری شده است. با استفاده از ابزارهای گردآوری اطلاعات مذکور به شناسایی عامل‌ها، ارتباط بین آن‌ها و ارتباط عامل‌ها با محیط و در نهایت مدل‌سازی عامل بنیان پرداخته و پس از اجرای مدل در نرم‌افزار انی لاجیک اطلاعات مذکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و سه فرضیه موجود در پژوهش بررسی شدند. نتایج حاکی از آن است که مشوق‌های مالیاتی برای هر مؤدی می‌تواند ادراک آن مؤدی از میزان مالیاتی که به آن تعلق گرفته را کاهش داده که در نتیجه منجر به ایفای تعهدات مالیاتی و تغییر سطوح سودآوری و هزینه گردد.

### کلمات کلیدی

مشوق‌های مالیاتی، تعهدات مالیاتی، نتایج کسب‌وکار مؤدیان

۱- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. Foroohmoezzi@yahoo.com  
۲- استادیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. ( نویسنده مسئول)  
Mohammadalikeramati@yahoo.com  
۳- استاد، گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. Pourzarandi@yahoo.com

در همه کشورها بخش بزرگی از منابع درآمدی دولت‌ها از طریق دریافت مالیات تأمین می‌شود. سهم مالیات در تأمین درآمدهای دولتی در کشورهای پیشرفته بیشتر است و بیشتر مخارج دولت‌ها از این طریق تأمین می‌شود (سلیمانی، ۱۴۰۰). در کنار اهمیت مالیات در اقتصاد، رضایت‌بخش نبودن پرداخت مالیات برای هر مؤدی مالیاتی موجب می‌شود تا برخی از مؤدیان با هدف پرداخت نکردن مالیات یا کاهش میزان مالیات پرداختی به فرار مالیاتی یا اجتناب از مالیات اقدام کنند. کاهش یا به حداقل رساندن این پدیده نیازمند عزم ملی و تعامل همه دستگاه‌ها است. تجربه جهانی در این زمینه نیز نشان می‌دهد این مشکل وجود دارد اما سهم کشورهای در حال توسعه بیشتر است (جباری و همکاران، ۱۴۰۱). مسئله اصلی آن است که دریافت مالیات به این سادگی میسر نیست و مشوق‌های مالیاتی و ایجاد تعهد در مالیات‌دهندگان نیازمند تمهیدات ویژه‌ای است.

مشوق‌های مالیاتی سیاست‌های دولتی هستند که با هدف تشویق مالیات‌دهندگان و بنگاه‌های اقتصادی اتخاذ می‌شود. یکی از مسائل مهم در این حوزه آن است که همواره اتخاذ چنین سیاست‌هایی منجر به تمکین مالیاتی نمی‌شود و باید به شیوه‌ای هوشمندانه و با در نظرگیری عوامل و بازیگران متعدد صورت گیرد (آدنا<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). این مسئله به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه از اهمیت بسیاری برخوردار است. اینکه از چه عواملی باید به‌عنوان مشوق‌های مالیاتی استفاده شود و قوانین ناظر بر اجرای صحیح آن چگونه تنظیم و اطلاع‌رسانی شود همواره محل بحث است (آپیا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). سیاست‌ها و سازوکارهای دولت‌ها در اتخاذ این مشوق‌های مالیاتی تأثیر بسیار زیادی بر تمکین مالیات‌دهندگان به پرداخت مالیات دارد. همچنین وجود مشوق‌ها در برخی مناطق یا حوزه‌های خاص می‌تواند به ترغیب سرمایه‌گذاری در آن بخش کمک نماید (سونگ<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

در ایران نیز دولت تلاش می‌کند تا از طریق معافیت‌ها و مشوق‌های مالیاتی زمینه دستیابی به رشد و توسعه فراهم شود. با این حال آنچه در سیاست‌ها و مشوق‌های مالیاتی در تشویق سرمایه‌گذاری و پرداخت مالیات حائز اهمیت است، کارایی نظام مالیاتی، کارآمدی مشوق‌های مالیاتی، وجود زیرساخت‌های توسعه، اطمینان از مواضع سیاسی دولت، پایداری سیاسی، باز بودن اقتصاد و امنیت اقتصادی و اجتماعی است (ایزد خواستی و همکاران، ۱۴۰۰). نحوه اعطای مشوق‌های مالیاتی برای اشخاص حقوقی و حقیقی می‌تواند در شفاف‌سازی نظام مالیاتی تأثیر مثبتی داشته باشد. مهم‌ترین مشوق‌هایی که در سیستم مالیاتی می‌توانند وجود داشته باشند شامل معافیت‌های مالیاتی موضوعی، مناطق ویژه، کمک هزینه/اعتبارات مالیاتی سرمایه‌گذاری، مستهلک کردن پرسرعت و انگیزه‌های تأمین مالی است. همه این

## بررسی اثر مشوق‌های مالیاتی بر ایفای تعهدات مالیاتی و ... / معزی، کرامتی و محمدپورزرنندی

مشوق‌های مالیاتی می‌توانند به دنبال اهداف خاصی مانند صرفه‌های خارجی مثبت، توسعه منطقه‌ای و سرمایه‌گذاری اضافی، اقتصاد سیاسی و رقابت مالیاتی باشند که در سیستم مالیاتی پیش‌بینی می‌شوند (شهبازی و همکاران، ۱۳۹۷).

هدف اصلی مشوق‌های مالیاتی نیز حصول اطمینان از تعهد مؤدیان به پرداخت مالیات است. پرداخت داوطلبانه مالیات، آرزوی همیشگی دولت و سازمان‌های مالیاتی است اگرچه که در عمل این به‌سادگی میسر نمی‌شود. تنها وجود مشوق‌ها کافی نیست و ارزش ادراک‌شده و رضایت مؤدیان از این مشوق‌ها و قوانین ناظر بر مالیات بر تعهد مالیاتی آن‌ها اثرگذار است. در واقع باید بررسی شود که سیاست‌های دولت تا چه میزان بر تعهدات مؤدیان اثر می‌گذارد (خادمی، ۱۳۹۹). تعهد به پرداخت مالیات یکی از مسائل بسیار بااهمیت در حوزه مالیات است و قوانین روشنی نیز در این زمینه وضع شده است. موضوع کانونی در همه فعالیت‌های تشویقی، تنبیهی و قانونی در حوزه مالیات با هدف ایجاد تعهد مالیاتی نزد مؤدیان صورت می‌گیرد (دوئیراندرا و سوریانانوا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). تعهد مالیاتی همچون سایر تعهدات حقوقی از عناصر اصلی همچون داشتن الزام حقوقی برخوردار است. با این حال با توجه به مبانی و ویژگی‌های آن، تلقی از آن به‌عنوان تعهدی تابع قواعد عمومی تعهدات در سایر شاخه‌های حقوقی از جمله حقوق خصوصی به‌دشواری همراه است (شهنیایی، ۱۴۰۱).

به‌طور کلی می‌توان چنین جمع‌بندی کرد که مالیات سهمی عمده و قابل‌اعتنا از درآمدهای دولت را به خود اختصاص می‌دهد. در ایران دولت به‌عنوان متولی بخش عمومی برای صرف هزینه‌های سنگین اقتصادی باید از درآمدهای ناشی از مالیات حداکثر بهره‌برداری را داشته باشد. از دیگر سو به‌طور تاریخی نقش کم‌رنگ مالیات در اقتصاد مبتنی بر نفت کشور طی چندین دهه سبب شده است آمادگی لازم برای پذیرش و تمکین مالیات‌دهندگان فراهم نباشد. به همین دلیل دولت می‌کوشد تا با مشوق‌های مالیاتی مختلف زمینه را برای پرداخت به‌موقع و درست مالیات فراهم آورد. تعهد به پرداخت مالیات یک متغیر درون‌زا است که برخلاف مشوق‌های مالیاتی که متغیری برون‌زا می‌باشند در نهایت تأثیر و ماندگاری بیشتری در عملکرد واقعی مؤدیان مالیاتی و تمکین آن‌ها از قوانین مالیاتی خواهد داشت. هدف از مشوق‌های بیرونی نیز در نهایت دستیابی به همین انگیزه‌ها و نیت درونی مؤدیان مالیاتی می‌باشد. اکنون پرسش کلیدی آن است که آیا مشوق‌های مالیاتی موجبات تعهد مالیاتی نزد مؤدیان را فراهم می‌آورد و آیا آثار و پیامدهای آن در نتایج کسب‌وکار مؤدیان اثرگذار است؟ مطالعه حاضر در پاسخ به همین سؤال با هدف درک اثر مشوق‌های مالیاتی بر ایفای تعهدات مالیاتی و نتایج کسب‌وکار مؤدیان با رویکرد مدل‌سازی عامل بنیان صورت گرفته است.

## مبانی نظری و فرضیه‌ها

### مشوق‌های مالیاتی

مشوق‌های مالیاتی جنبه‌ی سیاست‌گذاری مالیاتی دولت‌ها است که با هدف ایجاد انگیزه و تشویق مالیات‌دهندگان به پرداخت مالیات صورت می‌گیرد. این مشوق‌ها می‌توانند آثار و پیامدهای مثبت یا حتی منفی بر اقتصاد داشته باشند (هیکس<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). در تعریفی دیگر مشوق‌های مالیاتی نوعی سیاست مالیاتی هستند که می‌توان از طریق آن به طیف وسیعی از اهداف توسعه‌ای مانند افزایش سرمایه‌گذاری، اشتغال و رفاه اقتصادی دست‌یافت. مشوق‌ها می‌توان به صورت هدفمند برای طیف ویژه‌ای از سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی در نظر گرفته شود یا به همه مالیات‌دهندگان به صورت عام تعلق گیرد. دولت‌ها این امتیازات مالیاتی را به شکل تخفیف، اعتبار، کاهش موقت، ارفاق، ترجیح و تعویق مالیاتی به فعالان صنعت و اقتصاد اعطا می‌نمایند (اشتینبرگ<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱). مشوق مالیاتی، سیاستی مالیاتی بوده که سازمان امور مالیاتی، با هدف تشویق مؤدیان، برای پرداخت به موقع مالیات، استفاده می‌کند که بخشودگی جرائم مالیاتی و تخفیف مالیاتی، از جمله انواع آن هستند. پرداخت مالیات، حداقل تا سه سال، در مهلت مقرر و بدون مراجعه به هیئت‌های حل اختلاف مالیاتی، یکی از شرایط استفاده از انواع مشوق‌های مالیاتی است (ایوانف<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۸).

در ماده ۱۸۹ قانون مالیات‌های مستقیم درباره تشویق‌های مالیاتی چنین تصریح شده است: اشخاص حقوقی و همین‌طور اشخاص حقیقی چنانچه طی سه سال متوالی ترازنامه و حساب سود و زیان و دفاتر و مدارک آنان مورد قبول قرار گرفته باشد و مالیات هر سال را در سال تسلیم اظهارنامه بدون مراجعه به هیئت‌های حل اختلاف مالیاتی پرداخت کرده باشند معادل پنج درصد (۵٪) اصل مالیات سه سال مذکور علاوه بر استفاده از مزایای مقرر در ماده (۱۹۰) این قانون به‌عنوان جایزه خوش‌حسابی از محل وصولی‌های جاری پرداخت یا در حساب سنوات بعد آنان منظور خواهد شد (ماده ۱۸۹ قانون مالیاتی کشور). بر اساس اصلاحیه قانون مالیات‌های مستقیم مصوب ۱۳۹۴/۴/۳۱ شرایط جدیدی برای مؤدیان نظام مالیاتی با ایجاد مشوق‌های مالیاتی تازه، فراهم شده است. ساماندهی معافیت‌های مالیاتی، منطقی‌سازی نرخ و طبقات مالیات در بخش اشخاص حقیقی، افزایش سقف بدهی بابت ممنوع‌الخروجی، حذف مالیات علی‌الراس و یکسان‌سازی مالیات حقوق کارکنان دولت و بخش خصوصی از مهم‌ترین رویکردهای حاکم بر این اصلاحیه است که برای تشویق فعالان اقتصادی به پرداخت مالیات، ایجاد انگیزه کسب‌وکار و هدفمندی معافیت‌های مالیاتی به تصویب رسید.

## بررسی اثر مشوق‌های مالیاتی بر ایفای تعهدات مالیاتی و ... / معزی، کرامتی و محمدپورزرنندی

با وجود نظرهای زیادی که در مورد مشوق‌ها وجود دارد، اما شواهد تجربی موجود در مورد اثرات آن‌ها اندک است. این مطالعات تجربی بسیار کم در سه دسته عمده قرار می‌گیرند: نخست مطالعاتی در مورد کشورهای منتخب که به‌طور معمول یافته‌های آن‌ها از طریق مشاهده یک کشور و توسعه سیستم مشوق‌هایش به دست آمده است، اما به‌دشواری می‌توان این یافته‌ها را تعمیم داد (سامویلیکوا<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱). دوم مطالعاتی که نرخ‌های مؤثر مالیاتی را محاسبه کرده‌اند. این مطالعات، درصد آشکار کردن مشوق‌های سرمایه‌گذاری هستند که توسط نظام مالیاتی برقرار می‌شوند و می‌توانند تنوع نرخ‌های مالیاتی را در بخش‌ها یا مناطقی که مشمول قوانین مالیاتی مختلفی هستند، مستندسازی کنند، اما شواهدی در مورد نتایج سرمایه‌گذاری واقعی ارائه نمی‌کنند (دای و چپمن<sup>۹</sup>، ۲۰۲۲). سوم مطالعاتی که بر اساس مجموعه روش‌های اقتصادسنجی، اثرات بعضی از مشوق‌های مالیاتی مانند اعتبارات مالیاتی تحقیق و توسعه و مناطق بنگاهی خاص برای اقتصادهای پیشرفته را مشخص می‌کنند. این نوع تحقیقات، یافته‌های جالبی را ارائه می‌کنند، اما مشوق‌های مالیاتی مانند تعطیلات مالیاتی را که به‌طور معمول در کشورهای در حال توسعه به کار می‌روند، مورد توجه قرار نمی‌دهند. با توجه به مطالعات نظری موجود، اثرات واضحی از مشوق‌های مالیاتی وجود ندارد و این اثرات می‌تواند بر اساس مطالعات تجربی مشخص شود (سان و همکاران، ۲۰۲۰).

### **تعهدات مالیاتی**

تعهدات و تکالیف مؤدیان بدون توجه به قلمرو و تقریباً برای همه مؤدیان شامل موارد زیر است: ثبت‌نام در سیستم مالیاتی، تنظیم و تسلیم به‌موقع اظهارنامه، برآورده کردن الزامات قانونی از جمله نگهداری و ارائه اسناد و مدارک مورد نیاز مراجع مالیاتی و پرداخت به‌موقع. اگر مؤدی به هر یک از وظایف و تعهدات فوق‌الذکر عمل ننماید، رفتار وی به عنوان عدم تمکین تلقی خواهد شد.

در ادبیات نظری دو دیدگاه در مورد تعهدات مالیاتی مورد بحث قرار گرفته است: ۱- رویکرد پلیس و دزد (رویکرد سنتی) که بر اساس این دیدگاه، مسئولین مالیات پلیس و پرداخت‌کنندگان مالیات دزد می‌باشند؛ پرداخت‌کنندگان مالیات باید درآمدشان را برای افزایش خدمات رفاهی مورد انتظار به مسئولین اطلاع دهند. ۲- رویکرد مدرن‌تر که بر پایه اعتماد و احترام متقابل است. در این رویکرد مسئولین مالیاتی در راستای بهبود روندهای شفاف‌سازی، احترام و رفتارهای حمایتی از پرداخت‌کنندگان گام برمی‌دارند. اساس این رویکرد روانشناسی اجتماعی است و این رفتارهای حمایتی باعث افزایش ایفای تعهدات مالیاتی داوطلبانه و ایجاد انگیزه برای حفظ روابط دوطرفه با مسئولین می‌شود (بریت ویت<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۳). تحقیقات نشان می‌دهند که با وجود نرخ پایین حسابرسی و نیز غیر سخت‌گیرانه بودن جریمه‌ها، میزان واقعی

ایفای تعهدات مالیاتی از سوی مؤدیان بسیار بیشتر از مقدار پیش‌بینی‌شده در رویکرد سنتی است. این مورد می‌تواند حاکی از مناسب و کامل نبودن مدل سنتی و در نهایت ناکارآمدی مدل پلیس و دزد در این‌گونه بررسی‌ها باشد (اندرونی و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۸). در نتیجه بسیاری از سازمان‌ها به بازنگری و ایجاد تغییر در سیاست‌های خود پرداختند تا این تغییرات از یک‌سو باعث شکل‌گیری رابطه‌ای مبتنی بر اعتماد و احترام متقابل بین سازمان و مالیات‌دهندگان گردند و از سوی دیگر عاملی مؤثر برای کاهش ابهام‌ها و پیچیدگی‌های موجود در مقررات مالیاتی باشند. 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 محاسبه‌ی 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. (الم و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۰). در واقع، بر اساس نتایج حاصل از همین مطالعات است که می‌توان نتیجه گرفت رویکرد جدید خدمات-محور نسبت به رویکرد سنتی که عمدتاً بر مبنای حسابرسی و نظارت بنا شده، می‌تواند کارایی بیشتری در افزایش تمکین مالیاتی به شکلی داوطلبانه داشته باشد. بر اساس دلایل زیر می‌توان سیستم رفتار مالیاتی را یک سیستم انطباقی پیچیده دانست: (۱) هر سیستم پرداخت مالیات از نقش‌ها و عوامل ناهمگونی مانند مؤدیان، حساب‌رسان و مجریان مالیات تشکیل شده است. اگرچه این بازیگران درون این دسته‌بندی گسترده، منحصر به فرد هستند اما مقادیر متفاوتی از درآمد، نرخ مالیات، خطر گریزی و ... برای آن‌ها وجود دارد. (۲) رفتار این بازیگران در طول زمان ثابت نخواهد بود. بازیگرانی که به‌طور محدود منطقی هستند عامل‌ها را هدایت می‌کنند تا ادراکشان از محیط را، به‌جای دلایل عینی، مبنای عمل خود قرار دهند. (۳) سیستم تقریباً تجزیه‌پذیر 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، یا به‌عبارت‌دیگر استنتاج رفتار سیستم صرفاً بر مبنای رفتار تک‌تک اجزا به‌صورت جداگانه دشوار است. (اندروی و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۴) ویژگی‌های مذکور ما را به این نتیجه می‌رساند که تجزیه و تحلیل چنین سیستمی دشوار است، بنابراین در نهایت شبیه‌سازی به‌عنوان رویکرد اتخاذ گردیده تا به درک کمی رفتار سیستم مالیاتی دست یابیم. برای این مقصود، به‌طور خاص از تکنیک‌های تحلیلی مدلسازی عامل بنیان استفاده گردیده است.

## مدل‌سازی عامل بنیان

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 (تامی و کادمن<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۲). مدل‌سازی عامل بنیان نتیجه‌ی 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 (گیلبرت و تروایچ<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۵). به‌علاوه، از مدل‌سازی عامل بنیان می‌توان به‌عنوان یک روش تجربی برای سناریوهای مختلف "چه می‌شد اگر" و نیز ترسیم اثربخشی استراتژی‌های مدیریتی استفاده کرد (کیم و کیم<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۰) (مین و بجامسان<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۸) (تاه<sup>۱۸</sup>، ۲۰۰۵)

برای مثال، در مدلی که دیویس، هچ و پرکینز ارائه داده‌اند، عامل‌ها به دو دسته‌ی راست‌گو و فرار کننده 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 فرار کننده به تدریج به دسته‌ی 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 فرار کننده باقی خواهند ماند. به‌عبارت‌دیگر 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 بحرانی‌ای را بیابند که در آن یک میزان مشخص از حساسی باعث شود عامل‌ها از حالت "اکثراً راست‌گو" به "اکثراً فرار کننده" و برعکس تبدیل شوند. نتیجه آن که طبق آن مدل، با حساسی به میزان بسیار کم ۰,۰۳ ایفای تعهدات مالیاتی صددرصدی رخ خواهد داد، البته خود نویسندگان این مطالعه معتقدند که نتوانسته‌اند بهینه‌ترین میزان حساسی را مشخص کنند (دیویس و همکاران<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۳). در مدل دیگری که توسط بلومکویست توسعه داده شده، حدسیات مختلفی درباره‌ی 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 جریمه‌ها، شفافیت درآمدها، اثربخشی حساسی 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 حساسی، کاملاً تحت تأثیر شبکه اجتماعی موجود در مدل‌سازی است، به‌گونه‌ای

## فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۴ / شماره ۵۷ / زمستان ۱۴۰۲

که هرچه شبکه اجتماعی حول یک فرد (یعنی افراد نزدیک به آن فرد) بیشتر باشد، ایفای تعهدات مالی در جامعه بیشتر خواهد بود (بلومکویست<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۸). از بین مدل‌های جدیدتر می‌توان به مدل‌های NACSM<sup>۲۱</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 درآمدش 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 به سمت ایفای تعهدات مالی میل خواهد کرد اگر افراد بر تصمیمات فردی خود متمرکز باشند و کمتر تحت تأثیر افراد نزدیک قرار بگیرند. هرچند که در حضور شبکه‌های اجتماعی، جمعیت اکثراً در ایفای تعهدات مالی کوتاهی خواهند کرد (کوروبو و همکاران<sup>۲۲</sup>، ۲۰۰۷).

پیشینه و ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که تاکنون پژوهش‌های متعددی در زمینه مالیات در داخل کشور صورت گرفته است، ولی با بررسی سایت‌های ایرانداک و ... در هیچ یک از تحقیقات انجام شده تأثیر مشوق‌های مالیاتی بر ایفای تعهدات مالیاتی و نتایج کسب‌وکار مؤدیان بررسی نشده است. لذا این پژوهش به‌واسطه بررسی این موضوع در سازمان‌ها، پژوهشی جدید محسوب می‌شود و می‌تواند باعث توسعه و غنای مبانی نظری پژوهش گردد.

### فرضیه‌ها

- ۱- مؤدیانی که مشوق‌های مالیاتی دریافت می‌کنند بیشتر احتمال دارد که به ایفای تعهدات مالیاتی خود (ثبت به‌موقع، صحیح‌تر و کامل‌تر اظهارنامه‌ها، پرداخت به‌موقع مالیات، برآورده کردن الزامات قانونی) بپردازند.
- ۲- مؤدیانی که مشوق‌های مالیاتی دریافت می‌کنند بیشتر احتمال دارد که سطوح سودآوری بالاتری داشته باشند.
- ۳- مؤدیانی که مشوق‌های مالیاتی دریافت می‌کنند بیشتر احتمال دارد که سطوح هزینه کمتری داشته باشند.



## بررسی اثر مشوق‌های مالیاتی بر ایفای تعهدات مالیاتی و ... / معزی، کرامتی و محمدپورزرنندی

### چگونگی مدل‌سازی

جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش، شامل اشخاص حقوقی شهر تهران می‌باشد که در نهایت با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۳۰۰ نفر به‌عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شد.

عامل‌های پژوهش عبارت‌اند از: الف) مؤدیان که در این پژوهش شرکت‌ها (اشخاص حقوقی) و از نوع چندعاملی هستند (سیستمی که بیش از یک عامل داشته باشد). ب) سازمان مالیاتی که از نوع تک عاملی است. هر یک از شرکت‌ها دارای اجزایی می‌باشند:

متغیر اول - نوع شرکت<sup>۲۳</sup>: معرف اینکه این شرکت در حال حاضر میزان درآمد نامشهودش چقدر است. متغیر نوع شرکت در لحظه صفر شبیه‌سازی عددی بین ۱ تا ۳ می‌گیرد که اگر ۱ باشد یعنی درآمد نامشهودش کم است. اگر ۲ باشد متوسط و اگر ۳ باشد یعنی درآمد نامشهود بالایی دارد. برای شبیه‌سازی مقدار نوع شرکت هر یک از عامل‌ها در لحظه صفر شبیه‌سازی از رویداد مولد نوع<sup>۲۴</sup> استفاده می‌شود.

درآمد نامشهود کم<sup>۲۵</sup>: احتمال اینکه یک شرکت دارای درآمد نامشهود پایین باشد.

درآمد نامشهود متوسط<sup>۲۶</sup>: احتمال اینکه یک شرکت دارای درآمد نامشهود متوسط باشد.

درآمد نامشهود زیاد<sup>۲۷</sup>: احتمال اینکه یک شرکت دارای درآمد نامشهود بالا باشد.

در سناریوهای مختلف مقادیر متفاوت را به شکل اعشار وارد نموده و بر این اساس مقدار نوع هر شرکت مشخص می‌شود.

متغیر دوم - احتمال ادراک از گیر افتادن<sup>۲۸</sup> معرف میزان ادراک هر شرکت از احتمال گیر افتادن هنگام فرار مالیاتی است.

این متغیر مقداری بین ۱ تا ۵ می‌گیرد و عدد ۵ به این معناست که شرکت کاملاً مطمئن است که هنگام فرار گیر نمی‌افتد؛ و عدد ۱ یعنی هنگام فرار گیر می‌افتد. (در لحظه صفر شبیه‌سازی مقداری بین ۱ تا ۳)

متغیر سوم - ادراک از مالیات<sup>۲۹</sup> معرف ادراک هر شرکت از میزان مالیات می‌باشد.

این متغیر مقداری بین ۱ تا ۵ می‌گیرد و عدد ۵ به این معناست که میزان مالیات حداکثر می‌باشد. (در لحظه صفر مقداری بین ۳ تا ۵)

متغیر چهارم - گیر افتادن<sup>۳۰</sup> معرف تعداد دفعاتی که شرکت به فرار مالیاتی روی آورده و سازمان مالیاتی متوجه شده است. در این قسمت برای مشخص نمودن متغیر گیر افتادن از رویداد به‌روزرسانی ادراک گیر افتادن<sup>۳۱</sup> استفاده می‌شود. این رویداد تعداد سال‌هایی که هر شرکت فعال بوده و تعداد دفعاتی

## فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۴ / شماره ۵۷ / زمستان ۱۴۰۲

که گیر افتاده را مشخص نموده و بر اساس عددی بین ۱ تا ۵ تعیین می‌گردد. مثلاً اگر طی ۱۰ سال فعالیت ۳ بار گیر افتاده یعنی ۳/۱۰ را در ۵ ضرب نموده و حاصل آن را که ۱/۵ است به عنوان رویداد شرکت قرار می‌دهیم.

برای هر یک از عامل‌ها ۳ وضعیت وجود دارد:

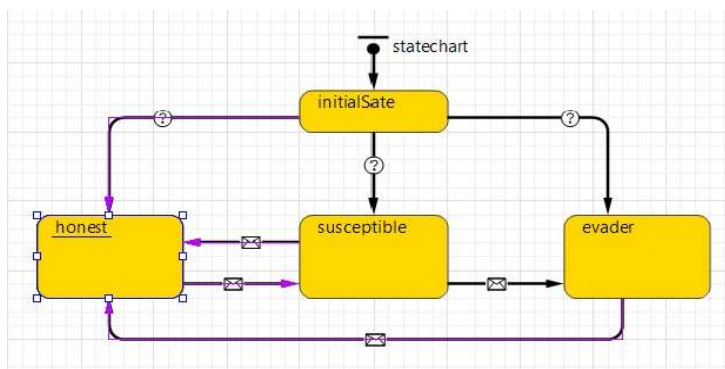
- ۱) راست‌گو<sup>۳۲</sup>: شرکتهایی که ترجیح می‌دهند فرار مالیاتی نداشته باشند
  - ۲) مشکوک به فرار<sup>۳۳</sup>: شرکتهایی که مشکوک به فرار مالیاتی هستند اما زیاد پیگیر فرار نیستند
  - ۳) فرار کننده<sup>۳۴</sup>: شرکتهایی که تا جایی که برایشان مقدور است فرار مالیاتی انجام می‌دهند.
- شرکت‌ها در لحظه صفر شبیه‌سازی هیچ‌یک از وضعیت‌های بالا را ندارند ولی بر اساس اعدادی که وارد می‌نماییم به این ۳ وضعیت تبدیل می‌شوند.

احتمال راست‌گویی: احتمال اینکه یک شرکت راست‌گو باشد

احتمال مشکوک به فرار: احتمال اینکه یک شرکت مشکوک به فرار باشد

احتمال فرار کننده: احتمال اینکه یک شرکت فرار کننده باشد

این ۳ متغیر را به عنوان ورودی مدل جایگزین نموده و بر اساس درصدهایی که می‌دهیم هر یک از شرکت‌ها به یکی از ۳ وضعیت بالا تبدیل می‌شوند. وضعیت عامل‌ها (شرکت‌ها) در حین اجرای مدل ثابت نخواهد بود، یعنی هرچند که در ابتدای اجرای مدل با توجه به درصدی که می‌دهیم یکی از ۳ وضعیت بالا را دارا هستند اما در طی زمان ممکن است تغییر کنند.



شکل ۱- نحوه تغییر وضعیت عامل‌ها هنگام اجرای مدل (یافته‌های پژوهشگر)

## بررسی اثر مشوق‌های مالیاتی بر ایفای تعهدات مالیاتی و ... / معزی، کرامتی و محمدپورزندی

شرکت‌ها دارای ۳ مشخصه‌ی دیگر نیز می‌باشند:

- (۱) درآمد<sup>۳۵</sup>
  - (۲) درآمد نامشهود<sup>۳۶</sup>
  - (۳) درآمدی که به سازمان مالیاتی اظهار می‌کنند<sup>۳۷</sup>
- درآمد: یک ماتریس  $\Pi^*$  ترسیم نموده و درآمد هر سال شرکت را وارد می‌کنیم. درآمد نامشهود: درصدی از مالیات که به‌عنوان درآمد نامشهود شناخته می‌شود:

(۱) میزان درآمد نامشهود کم<sup>۳۸</sup>

(۲) میزان درآمد نامشهود متوسط<sup>۳۹</sup>

(۳) میزان درآمد نامشهود زیاد<sup>۴۰</sup>

درآمدی که به سازمان مالیاتی اظهار می‌کنند: برای تعیین درآمد اظهاری شرکت‌ها از رویداد تصمیم‌گیری استفاده می‌شود. این رویداد با ترکیب وضعیتی که شرکت در حال حاضر در آن قرار دارد (راست‌گو، مشکوک به فرار و فرار کننده) و با توجه به میزان ادراک از مالیات و میزان احتمال ادراک از گیر افتادن، در مورد درآمد اظهاری تصمیم‌گیری خواهد کرد.

پس برای تصمیم‌گیری ۳ مؤلفه دارد:

(۱) اینکه چقدر حدس می‌زند اگر خلاف کند گیر می‌افتد؟

(۲) اینکه حدس می‌زند مالیاتش زیاد یا کم است؟

(۳) اینکه در حال حاضر در کدام وضعیت قرار دارد؟

نکته مهم آن است که این ۳ مؤلفه دارای وزن یکسانی نیستند و برای تعیین امتیاز نهایی باید وزن هر یک از مؤلفه‌ها را برای هر یک از شرکت‌ها مشخص نموده و میانگین بگیریم. با توجه به اینکه هر ۳ مؤلفه‌ی بالا مقداری بین ۱ تا ۵ دارند، بدیهی است که امتیاز نهایی نیز مقداری بین ۱ تا ۵ می‌گیرد که هر چه به عدد ۵ نزدیک‌تر باشد به معنای ترجیح بیشتر شرکت برای فرار کردن است.

اگر شرکتی در نهایت تصمیم بگیرد که فرار مالیاتی انجام بدهد تا چه میزان انجام می‌دهد؟ شرکت‌ها در ابتدا یک شبکه را تشکیل می‌دهند. بدین منظور متغیری با عنوان حداکثر میزان نتور کینگ<sup>۴۱</sup> تعریف می‌کنیم. این متغیر به این معناست که هر شرکت حداکثر با چند شرکت دیگر می‌تواند در ارتباط باشد. در واقع هدف از تعریف متغیر مذکور آن است که باعث می‌شود شرکت‌ها ادراک خود از احتمال گیر افتادن توسط سازمان مالیاتی را با یکدیگر به اشتراک بگذارند.

$$(۱) W_i + \alpha(W - W_i)$$

ضریب یادگیری  $\alpha$  :

میانگین ادراک شرکت‌ها:  $W$  ادراک هر شرکت  $W_i$

از طریق  $\alpha$  می‌خواهیم شیب رسیدن به میانگین را کند کنیم یعنی نمی‌خواهیم در همان مرحله‌ی اول، درک هر شرکت به میانگین برسد بلکه این شرکت‌ها با درصدی روی هم اثر می‌گذارند و تأثیرشان ۱۰۰ درصدی نیست. هر چه میزان  $\alpha$  بیشتر باشد سریع‌تر به سمت میانگین میل می‌کنند.

عامل دوم سازمان مالیاتی است. متغیری که در اینجا تعریف می‌شود متغیر شمارش گر حسابرسی<sup>۴۲</sup> می‌باشد. این متغیر به تعداد سنواتی که اجرا می‌شود افزایش می‌یابد. مثلاً اگر عدد ۶ را وارد نماییم بدین معنی است که ۶ سال است که سازمان مالیاتی حسابرسی شرکت را انجام می‌دهد. رویدادی که در اینجا به کار می‌رود رویداد حسابرسی شرکت<sup>۴۳</sup> است.

متغیر دوم احتمال گرفتن فرار کنندگان<sup>۴۴</sup> است. این متغیر درصد احتمال اینکه سازمان مالیاتی شرکت‌های دارای فرار مالیاتی را کشف کند تعیین می‌کند. سازمان مالیاتی درآمد محسوس و نامحسوس را با یکدیگر جمع نموده و اگر شرکتی آن را اظهار نکرده بود احتمال گیر افتادن را ۱ در نظر می‌گیرد. در این حالت احتمال ادراک از گیر افتادن هم به روزرسانی شده و عدد ۱ می‌شود و چه شرکت فرار کننده باشد چه مشکوک به فرار، به راست‌گو تغییر وضعیت داده می‌شود. عکس این حالت زمانی است که شرکتی مخفی‌کاری کند و گیر نیافتد. در این حالت وضعیتش بدتر شده و اگر راست‌گو است به مشکوک به فرار و اگر مشکوک به فرار است به فرار کننده تبدیل می‌شود.

رویداد بعدی رویداد مشوق مالیاتی<sup>۴۵</sup> می‌باشد. بدین منظور تعدادی شرکت را که از مشوق‌های مالیاتی استفاده نموده‌اند انتخاب می‌کنیم.

متغیر سوم کارآمدی مشوق‌های مالیاتی است که دارای ۲ مقدار حداقل و حداکثر<sup>۴۶</sup> می‌باشد.

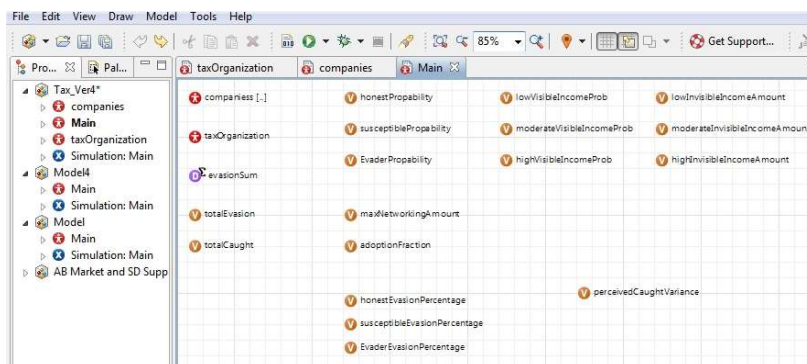
به‌طور کلی عامل سازمان مالیاتی بر ۳ مورد زیر تأثیر خواهد داشت:

احتمال ادراک از گیر افتادن/ادراک از مالیات/قرار گرفتن در وضعیت راست‌گو، مشکوک به فرار و فرار کننده.

### یافته‌های پژوهش

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار انی لاجیک استفاده می‌کنیم. دو عامل شرکت‌ها و سازمان مالیاتی وجود دارد و در این تحقیق رفتار ۳۰۰ شرکت را در طی ۵ سال بررسی کردیم.

## بررسی اثر مشوق‌های مالیاتی بر ایفای تعهدات مالیاتی و ... / معزی، کرامتی و محمدپورزرنندی



شکل ۲- نمایی از عامل‌ها و متغیرها در نرم‌افزار انی لاجیک (یافته‌های پژوهشگر)

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

متغیر اول نوع شرکت می‌باشد که ۳۰۰ شرکت را بر اساس میزان درآمد نامشهود به ۳ دسته‌ی شرکت با درآمد نامشهود کم/ شرکت با درآمد نامشهود متوسط و شرکت با درآمد نامشهود بالا تقسیم می‌کند. در این پژوهش ۲۰ درصد از شرکت‌ها درآمد نامشهود کم، ۵۰ درصد درآمد نامشهود متوسط و ۳۰ درصد درآمد نامشهود زیاد دارند. این درصدها از طریق احتمالاتی که در صفحه اصلی قرار گرفته‌اند به دست می‌آیند و احتمالات نیز با توجه به تعریف زیر به دست آمده است:

مؤدی با درآمد نامشهود بالا: 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 تحقیق 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.

مؤدی با درآمد نامشهود متوسط: چنانچه درآمد مشمول مالیات ابرازی مؤدیان با درآمد مشمول مالیات تشخیصی واحد مالیاتی کمتر از ۱۵ درصد اختلاف داشته باشد.

مؤدی با درآمد نامشهود کم: چنانچه درآمد مشمول مالیات ابرازی مؤدیان با درآمد مشمول مالیات تشخیصی واحد مالیاتی اختلاف نداشته باشد.

متغیر دوم ادراک هر شرکت از احتمال گیر افتادن در صورت فرار مالیاتی است. این متغیر مقداری بین ۱ تا ۵ می‌گیرد. این اعداد از طریق رویداد به‌روز کردن ادراک از احتمال گیر افتادن به دست می‌آیند. هر شرکت را طی ۵ سال بررسی کردیم و تعداد دفعاتی که در این بازه زمانی گیر افتاده را به دست آورده

## فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۴ / شماره ۵۷ / زمستان ۱۴۰۲

در ۵ ضرب می‌کنیم. عددی که به دست می‌آید ادراک هر شرکت را نشان می‌دهد که در مدل جایگذاری کرده‌ایم. این متغیر در طول زمان تغییر می‌کند مثلاً ممکن است برای یک شرکت در ابتدای مدل ۱ بوده باشد و پس از ۵ سال به ۱/۵ تغییر کند.

متغیر سوم ادراک هر شرکت از میزان مالیاتی است که به آن تعلق می‌گیرد. این متغیر نیز مقداری بین ۱ تا ۵ می‌گیرد. مقدار این متغیر را از طریق مصاحبه با شرکت‌های مربوطه به دست آورده و در مدل جایگذاری کرده‌ایم.

برای هر یک از شرکت‌ها ۳ وضعیت تعریف می‌کنیم: راست‌گو، مشکوک به فرار و فرار کننده.

وضعیت هر عامل از طریق احتمالاتی که برای وضعیت‌ها در صفحه اصلی وارد می‌کنیم مشخص می‌گردد و احتمالات نیز از طریق بررسی ۳۰۰ شرکت مربوطه به دست می‌آیند. بر این اساس ۲۰ درصد از شرکت‌ها در وضعیت راست‌گو قرار دارند، ۵۰ درصد از شرکت‌ها در وضعیت مشکوک به فرار قرار دارند و ۳۰ درصد از شرکت‌ها در وضعیت فرار کننده قرار دارند.

هر شرکت برای هر سال دارای ۳ جز دیگر می‌باشد: درآمد، درآمد نامشهود و درآمد اعلام‌شده به سازمان مالیاتی. درآمد شرکت‌ها در این پژوهش بین ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰۰ می‌باشد و بر اساس رویداد مولد درآمد<sup>۴۷</sup>، درآمد هر سال شرکت مشخص می‌گردد. احتمال درآمد نامشهود را نیز قبلاً برای متغیر اول به دست آورده بودیم و در این قسمت برای مقدار دقیق آن از سه متغیری که در صفحه اصلی قرار داده‌ایم استفاده می‌کنیم: میزان درآمد نامشهود کم، میزان درآمد نامشهود متوسط و میزان درآمد نامشهود بالا.

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 فرار کننده مقدار ۵ می‌گیرد) ۲- ادراک از احتمال گیر افتادن در صورت فرار (اگر 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. 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 ترجیح بیشتری به فرار مالیاتی دارد.

## بررسی اثر مشوق‌های مالیاتی بر ایفای تعهدات مالیاتی و ... / معزی، کرامتی و محمدپورزرنندی

عامل دوم سازمان مالیاتی است که خود دارای چند متغیر و رویداد به شرح زیر است:

متغیر اول شمارش گر حسابرسی 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 شمارش گر 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 احتمال گرفتن فرار کنندگان است که در این پژوهش و با بررسی شرکت‌ها در طی ۵ سال این متغیر مقدار ۵/ می‌باشد که در مدل جایگذاری شده است. برای این منظور سازمان مالیاتی درآمد مشهود هر یک از شرکت‌ها را با درآمد ابرازی در اظهارنامه مقایسه نموده و چنانچه هیچ اختلافی نداشت وضعیت شرکت تغییر نمی‌کند و راست‌گو باقی می‌ماند اما اگر دارای اختلاف کمتر از ۱۵ درصد بود وضعیت مشکوک به فرار و اگر اختلاف بیشتر از ۱۵ درصد بود وضعیت فرار کننده می‌یابد و همچنین متغیر احتمال ادراک از گیر افتادن شرکت مقدار یک می‌گیرد.

متغیر سوم تعداد شرکت‌هایی است که از مشوق‌های مالیاتی استفاده نموده‌اند که با بررسی وضعیت ۳۰۰ شرکت در طول ۵ سال متوجه شدیم ۴۲ شرکت از انواع مشوق‌های مالیاتی بهره‌مند شده‌اند. در این قسمت موضوع کارآمدی مشوق‌ها نیز مورد اهمیت است که با توجه به نتایج و بررسی‌های صورت گرفته مقداری بین ۲/ و ۴/ را دارد.

مشوق‌ها با توجه به مقدار کارآمدی برای هر شرکت می‌تواند ادراک آن شرکت از میزان مالیات تعلق گرفته را تغییر دهد و در نتیجه منجر به ایفای تعهدات مالیاتی و تغییر سطوح سودآوری و هزینه گردد.

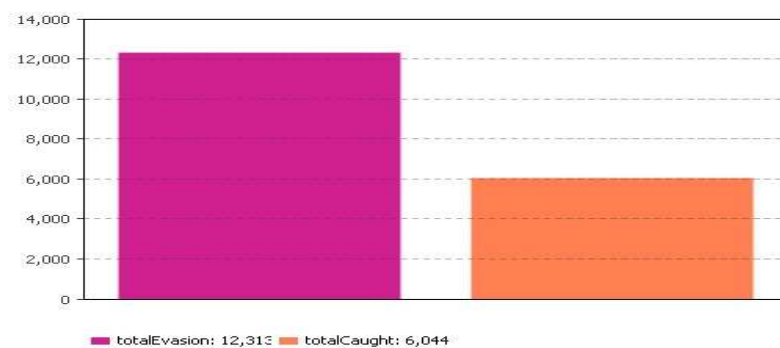
### **تحلیل نتایج با استفاده از نرم‌افزار انی لاجیک**

با توجه به بررسی شرکت‌هایی که از مشوق‌های مالیاتی استفاده می‌کنند و میزان کارآمدی این مشوق‌ها و با توجه به آمارهای به‌دست‌آمده، به بیان تحلیل نتایج این شرکت‌ها می‌پردازیم. آمارهای به‌دست‌آمده را با استفاده از نرم‌افزار انی لاجیک مورد تحلیل و بررسی قرار داده 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 ۳۰۰ شرکت در طی ۵ سال مورد بررسی قرار گرفت. در مدل‌سازی انجام‌شده ۳ متغیر در نظر گرفته شده است که بر اساس آمار و

## فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۴ / شماره ۵۷ / زمستان ۱۴۰۲

اطلاعات گردآوری شده اندازه گیری شده اند. متغیر اول که بر حسب میزان درآمد نامشهود هر شرکت تعریف شده است. حدود ۲۰ درصد از شرکتها دارای درآمد نامشهود کم (وضعیت راست گو) بودند. حدود ۵۰ درصد درآمد نامشهود متوسط (وضعیت مشکوک به فرار) و حدود ۳۰ درصد درآمد نامشهود بالا (وضعیت فرار کننده) 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 به دست آمده و در مدل جایگذاری شده است. عامل بعدی سازمان مالیاتی می باشد که دارای متغیر تعداد سالهای حسابرسی شرکتها می باشد که در این پژوهش ۵ سال در نظر گرفته شده است و متغیر احتمال کشف فرار کنندگان که ۵/ می باشد و متغیر آخر تعداد شرکتهایی می باشند که از مشوقهای مالیاتی استفاده نموده اند که ۴۲ شرکت از این مشوقها استفاده نموده اند. این مقادیر در نمودارهای به دست آمده از نرم افزار انی لاجیک به خوبی نشان داده شده اند. در نمودار ۱ تعداد شرکتهایی که درآمد واقعی خود را مخفی کرده اند (ستون اول) و تعداد شرکتهایی که درآمد خود را مخفی کرده اند و گیر افتاده اند (ستون دوم) نشان داده شده است.

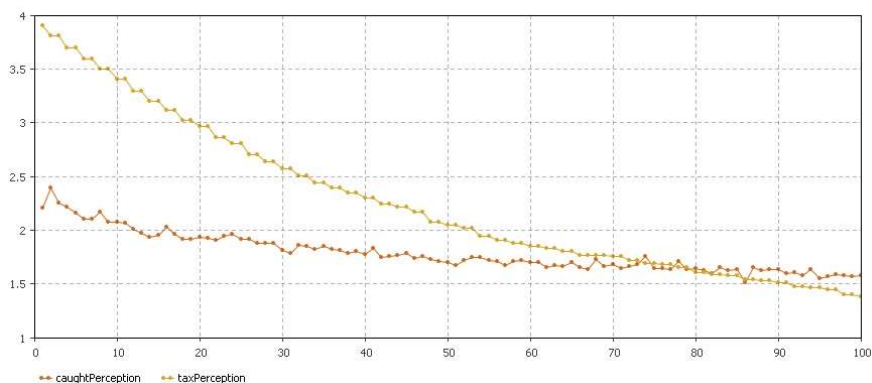


**نمودار ۱- تعداد شرکتهایی که درآمد واقعی خود را مخفی کرده اند و تعداد شرکتهایی که درآمد خود را مخفی کرده اند و گیر افتاده اند (یافته های پژوهشگر)**

پس از بهره مندی شرکتها از مشوقهای مالیاتی و با گذشت زمان، میزان ادراک از مالیات و ادراک از گیر افتادن هر دو روند کاهشی در پیش گرفته اند. چون با استفاده از مشوقهای مالیاتی ادراک از میزان مالیات کاهش یافته و همچنین به علت اینکه احتمال کشف توسط اداره مالیات وجود دارد ادراک از گیر افتادن تقریباً کاهشی شده است. این موارد در نمودار ۲ که توسط نرم افزار انی لاجیک به دست آمده است به خوبی قابل مشاهده می باشد.

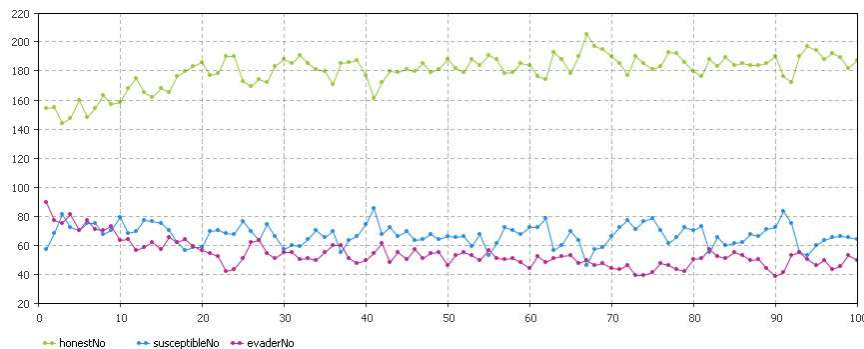


## بررسی اثر مشوق‌های مالیاتی بر ایفای تعهدات مالیاتی و ... / معزی، کرامتی و محمدپورزرنندی



### نمودار ۲- میزان ادراک از مالیات و میزان ادراک از گیر افتادن (یافته‌های پژوهشگر)

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 بررسی شرکت‌هایی که از مشوق‌های مالیاتی استفاده نموده‌اند و با گذشت زمان دیده شد که تعداد شرکت‌های راست‌گو روندی صعودی را طی می‌کند؛ که این مورد در نمودار ۳ نشان داده شده است.



### نمودار ۳- تعداد شرکت‌های راست‌گو، مشکوک به فرار مالیاتی و دارای فرار مالیاتی

#### (یافته‌های پژوهشگر)

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش می‌توان اذعان داشت که بهره‌مندی از مشوق‌های مالیاتی برای هر شرکت می‌تواند ادراک آن شرکت از میزان مالیاتی که به آن تعلق گرفته را کاهش داده و در نتیجه منجر به ایفای تعهدات مالیاتی و تغییر سطوح سودآوری و هزینه گردد. بدین معنا که اشخاص

### فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۴ / شماره ۵۷ / زمستان ۱۴۰۲

حقوقی با استفاده از مشوق‌های مالیاتی بیشتر احساس کرده‌اند که مالیات تخصیص یافته عادلانه می‌باشد و در نتیجه ادراکشان از میزان مالیات تخصیصی کاهش می‌یابد و در نتیجه فرار مالیاتی نیز به صورت محسوسی کاهش می‌یابد. نتیجه قابل تأمل دیگری که از این پژوهش و با توجه به نمودارهای ترسیم شده به دست می‌آید این است که پس از بهره‌مندی از مشوق‌های مالیاتی، بیشتر شرکت‌های هدف تمایل به راست‌گو شدن پیدا می‌کنند؛ بنابراین تا حدی فرضیات که بر پایه‌ی تئوری‌ها مطرح شده بودند تأیید گردید و می‌توان ادعان نمود که مؤدیانی که مشوق‌های 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 و با توجه به موارد گفته‌شده میزان جرائم کاهش یافته و در نتیجه سطوح سودآوری بالاتر و هزینه کمتر را خواهند داشت.

## بررسی اثر مشوق‌های مالیاتی بر ایفای تعهدات مالیاتی و .../معزی، کرامتی و محمدپورزرنندی

### منابع

- (۱) ایزدخواستی، حجت، عرب مازار، عباس؛ شیرکوند، ناصر. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر معافیت‌های مالیاتی موضوع ماده ۱۳۲ (ق.م.م) بر تعداد و ارزش افزوده واحدهای صنعتی ایجاد شده در مناطق مشمول معافیت در ایران. اقتصاد و الگو سازی، ۱۲(۲)، ۱-۳۰.
- (۲) جباری، حسین؛ یونس‌نژاد، ناصر؛ فرزین‌فر، اکبر؛ صفری، مهدی؛ قدرتی، حسن. (۱۴۰۱). سنجش تأثیر سیاست‌های بخش عمومی بر فرار مالیاتی در ایران و کشورهای منتخب. توسعه و سرمایه، ۷(۱)، ۶۹-۸۶.
- (۳) خادمی، مهدی. (۱۳۹۹). چرا باید مالیات بدهم؟ مطالعه تأثیر ارزش درک‌شده بر تعهد به پرداخت در پرتو امکان فرار مالیاتی. فرایند مدیریت و توسعه، ۳۳ (۴): ۹۷-۱۱۴.
- (۴) سلیمانی، یاسر. (۱۴۰۰). بسترها، مشوق‌ها و زمینه‌های شکل‌گیری فرار مالیاتی. امنیت اقتصادی، ۹ (۸۵)، ۳۱-۴۸.
- (۵) شهبازی، کیومرث؛ خداویسی، حسن؛ رضایی، ابراهیم؛ گنجی، جلال. (۱۳۹۷). ارزیابی نقش مشوق‌های مالیاتی شرکت‌های تجاری و تأثیر آن بر اقتصاد منطقه‌ای. مطالعات مدیریت راهبردی، ۹(۳۶)، ۱۴۹-۱۶۷.
- (۶) شهنیایی، احمد. (۱۴۰۱). جایگاه و ویژگی‌های تعهد مالیاتی در نظام حقوقی تعهدات. فصلنامه مطالعات حقوق عمومی دانشگاه تهران، ۵۲(۴)، ۱۸۸۱-۱۹۰۳.
- 7) Adena, M. (2021). How can we improve tax incentives for charitable giving? Lessons from field experiments in fundraising. In *The Routledge Handbook of Taxation and Philanthropy* (pp. 344-353). Routledge.
- 8) 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.
- 9) 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.
- 10) Andreoni, J., Erard, B. and Feinstein, J. (1998). Tax compliance. *Journal of economic literature*, 36(2), pp.818-860.
- 11) Appiah-Kubi, S. N. K., Malec, K., Phiri, J., Maitah, M., Gebeltová, Z., Smutka, L., ... & Sirohi, J. (2021). Impact of Tax Incentives on Foreign Direct Investment: Evidence from Africa. *Sustainability*, 13(15), 81-96.

- 12) Bloomquist, K.M.(2008). Taxpayer compliance simulation: A multi-agent based approach. In Social simulation: Technologies, advances and new discoveries (pp. 13-25). IGI Global.
- 13) Braithwaite, V.( 2003). Dancing with tax authorities: Motivational postures and non-compliant actions. Taxing democracy, 3, pp.15-39.
- 14) Dai, X., & Chapman, G. (2022). R&D tax incentives and innovation: Examining the role of programme design in China. Technovation, 11(3), 402-419.
- 15) Davis, J.S., Hecht, G. and Perkins, J.D.(2003). Social behaviors, enforcement, and tax compliance dynamics. The Accounting Review, 78(1), pp.39-69.
- 16) Dwirandra, A. A. N. B., & Suryanawa, I. K. (2018). Idealism and Professional Commitments Mediation the Effect of Work Experience and Training on Ethical Decision Making of Tax Consultan. Research Journal of Finance and Accounting, 9(21), 85-94.
- 17) Gilbert, N. and Troitzsch, K.( 2005). Simulation for the social scientist. McGraw-Hill Education (UK).
- 18) Hicks, J., Cui, W., & Xing, J. (2022). Cash on the table? imperfect take-up of tax incentives and firm investment behavior. Journal of Public Economics, 20(8), 604-632.
- 19) Ivanov, V. V., Lvova, N. A., Pokrovskaya, N. V., & Naumenkova, S. V. (2018). Determinants of tax incentives for investment activity of enterprises. Journal of Tax Reform, 4(2), 125-141.
- 20) 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.
- 21) 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.
- 22) 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.
- 23) 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.
- 24) Samoilikova, A. (2021). Tax incentives for innovation in the context of macroeconomic stability: an analysis of causality. 684080133.

بررسی اثر مشوق‌های مالیاتی بر ایفای تعهدات مالیاتی و .../معزی، کرامتی و محمدپورزرنندی

- 25) Sun, C., Zhan, Y., & Du, G. (2020). Can value-added tax incentives of new energy industry increase firm's profitability? Evidence from financial data of China's listed companies. *Energy economics*, 86(2), 634-654.
- 26) Song, M., Wang, S., & Zhang, H. (2020). Could environmental regulation and R&D tax incentives affect green product innovation?. *Journal of Cleaner Production*, 25(8), 830-849.
- 27) Steinberg, R. (2021). The design of tax incentives for giving. In *The Routledge Handbook of Taxation and Philanthropy*, Routledge, 21(2), 178-198.
- 28) Tah, J.H.(2005). Towards an agent-based construction supply network modelling and simulation platform. *Automation in Construction*, 14(3), pp.353-359.
- 29) Twomey, P. and Cadman, R.(2002). Agent-based modelling of customer behaviour in the telecoms and media markets.

یادداشت‌ها:

- 
- 1 Adena
  - 2 Appiah
  - 3 Song
  - 4 Dwirandra & Suryanawa
  - 5 Hicks
  - 6 Steinberg
  - 7 Ivanov
  - 8 Samoilkova
  - 9 Dai & Chapman
  - 10 Braithwaite
  - 11 Andreoni et al
  - 12 Alm et al
  - 13 Andrei et al
  - 14 Twomey & Cadman
  - 15 Gilbert & Troitzsch
  - 16 Kim&Kim
  - 17 Min&Bjomsson
  - 18 Tah
  - 19 Davis et al
  - 20 Bloomquist
  - 21 Networked Agent-Based Compliance Model
  - 22 Korobow et al
  - 23 Company type

- 24 event type generator
- 25 Low invisible income
- 26 Moderate invisible income
- 27 High invisible income
- 28 Perceived probability being caught
- 29 Perceived high tax
- 30 Being caught
- 31 Event perceived caught updatator
- 32 Honest
- 33 Susceptible
- 34 Evader
- 35 Income
- 36 Invisible income
- 37 Income for tax
- 38 Low invisible income amount
- 39 Moderate invisible income amount
- 40 High invisible income amount
- 41 Max networking amount
- 42 Audited count
- 43 Audit companies
- 44 Probability for caught evaders
- 45 Tax incentive
- 46 Tax incentive efficiency min & tax incentive efficiency max
- 47 Event income generator

---

## Investigating the Effects of Tax Incentives on Tax Compliance and Business Outcomes of Taxpayers Using Agent-based Modeling Approach

Foroogh Moezzi<sup>1</sup>

Receipt: 29/09/2022    Acceptance: 23/02/2023    Mohammadali Keramati<sup>2</sup>

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

### Abstract

Taxation is one of the main incomes of the government, and the government uses tax incentives as a key tool to improve tax compliance among taxpayers. This study aimed to understand the effects of tax incentives on tax compliance and business outcomes of taxpayers. Considering its purpose, this study is an applied research, and regarding its data collecting method, both field and secondary research methods have been used. In secondary research, we used books, national journals, and relevant articles from national and international databases, while in field research we used direct observations and interviews. Using various methods and tools for collecting the data, we investigated the agents, their interactions with each other and with the environment, and at the end, we analyzed the collected data using AnyLogic software, and the three hypotheses of the article were investigated. The results indicate that the tax incentives for any taxpayer can decrease the corresponding tax perception, which leads to tax compliance and change in the profitability and costs.

### Keywords

Tax Incentives, Tax Compliance, Business Outcomes of Taxpayers

1-Department of Industrial Management, Tehran Markazi branch, Islamic azad university, Tehran, Iran. [Forooghmoezzi@yahoo.com](mailto:Forooghmoezzi@yahoo.com)

2-Assistant Professor, Department of Industrial Management, Tehran Markazi branch, Islamic azad university, Tehran, Iran. (Corresponding Author) [Mohammadalikeramati@yahoo.com](mailto:Mohammadalikeramati@yahoo.com)

3-Professor, Department of Industrial Management, Tehran Markazi branch, Islamic azad university, Tehran, Iran. [Pourzarandi@yahoo.com](mailto:Pourzarandi@yahoo.com)