شبیه‌سازی وصولی معوقات مالیاتی پایه مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی در یک مدل دینامیکی

امیراحمد مهدیان راد [1]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۲/۲۵

چکیده

معوقات مالیاتی یکی از مسائل پرچالش در نظام مالیاتی کشور می‌باشد که باتوجه به نقش درآمدی مالیات در بودجه سنواتی کشور، عدم رسیدگی و قطعیت مالیات و وصول به‌موقع مالیات‌ها به‌ویژه در شرایط تورمی زیان‌های زیادی را به اقتصاد کشور تحمیل می‌کند. بنابراین در این مقاله یک مدل شبیه سازی شده از معوقات مالیاتی در پایه مالیاتی اشخاص حقوقی و میزان وصول مالیات‌های این منبع در یک افق زمانی مشخص با روش پویایی‌شناسی سیستم ارائه می‌شود. در این پژوهش با استفاده از نظر خبرگان، روابط علّی و معلولی کشف و نمودارهای علّی-حلقوی و نمودار جریان ترسیم گردید. با استفاده از تفکر سیستم‌های پویا مدل توسعه داده شده و با بررسی خروجی‌ها، عوامل با بیشترین اثرگذاری و ارتباط با سایر اجزاء سیستم شناسایی و اصلاحات لازم در مدل بعمل آمد. نتایج حاصل از مدل در نرم افزار Vensim نشان داد که دو عامل اصلی در افزایش درآمدهای مالیاتی موثر هستند. این عوامل به ترتیب عبارتند از کاهش زمان رسیدگی و قطعیت پرونده مالیاتی که منجر به افزایش میزان مالیات قطعی شده قابل وصول می‌گردد و دیگری کاهش معوقات غیرقابل وصول است که با ایجاد دسترسی کامل سازمان امور مالیاتی کشور به پایگاه‌های داده و اطلاعات فعالیت‌های اقتصادی مودیان و سرعت بخشیدن به ارسال اوراق قطعی مالیاتی به بخش وصول و اجرا در نهایت زمینه وصول بیشتر درآمدهای مالیاتی و کاهش معوقات را فراهم می‌آورند.

واژه‌های اصلی: معوقات مالیاتی، مالیات اشخاص حقوقی، فرار مالیاتی، تمکین مالیاتی، نظام مالیاتی هوشمند، پویایی‌شناسی سیستم.

---

۱ - دکترای مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

۱- مقدمه

وصول بدهی‌های مالیاتی، از مهمترین مسئولیت‌های کلیه سازمان‌های مالیاتی در دنیاست. سازمان‌های مالیاتی معمولا واحد سازمانی ویژه‌ای را به وصول بدهی‌های مالیاتی اختصاص می‌دهند تا در صورت عدم پرداخت مالیات توسط مودیان، موضوع را پیگیری نماید. کشورها، حجم قابل ملاحظه‌ای از منابع انسانی خود را برای اطمینان از پرداخت بدهی‌های مالیاتی معوق به این بخش تخصیص می دهند و اختیارات وسیع و ضمانت‌های اجرایی قوی را نیز برای این بخش پیش‌بینی می‌نمایند. ولی آنچه که مسلم است اینست که اقدامات اجرایی هزینه‌های وصول را افزایش می‌دهد.

بر اساس گزارش‌های OECD[1]، بسیاری از کشورهای عضو نتوانسته‌اند اطلاعات کاملی در مورد فعالیت‌هایشان در زمینه وصول بدهی‌های معوق را به صورت صحیح و منصفانه‌ای ارائه نمایند. این مسئله حاکی از احتمال وجود ضعف‌های عمده‌ای در سیستم‌های اندازه گیری و پایش عملکرد آنها در زمینه وصول بدهی‌های معوق است. همین موضوع در مورد کشور ما نیز صادق بوده و اطلاعات پالایش شده و دقیقی از معوقات مالیاتی و میزان وصولی آنها به تفکیک سال‌های عملکرد، زمان وصول، میزان وصول، مانده معوقات و تفکیک منابع مالیاتی به طور روشن و پیوسته وجود ندارد.

عملکرد کلی سازمان‌های مالیاتی در کشورهای عضو OECD در سال‌های ۲۰۱۱ الی ۲۰۱۳ نشان می‌دهد که سهم وصول بدهی‌های معوق مالیاتی در پایان هر سال در حدود ۲۲ تا ۲۴ درصد خالص وصولی مالیات سالانه این کشورهاست[۱]. در ایران نیز وصولی از این محل نسبت به کل وصولی درآمدهای مالیاتی در سال‌های مختلف به طور متوسط در حدود ۲۰ درصد در نوسان بوده است. هدف مقاله حاضر مفهوم‌سازی دینامیکی میان وصول معوقات و متوسط زمان قطعیت و وصول درآمدهای مالیاتی و پیش‌بینی وصولی درآمدهای مالیاتی برای سال های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴ در پایه مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی می‌باشد. بر این اساس فرآیند قطعیت مالیات و وصول آن از مرحله تسلیم اظهارنامه تا وصول درآمدهای مالیاتی در مرحله وصول واجرا با ابزار پویایی سیستم‌ها مدل‌سازی می‌شود. این موضوع حداقل از دو جنبه اهمیت دارد: الف) برای اولین بار درکشور برای این مفهوم (مالیات‌های معوق) که به‌طور ذاتی ماهیت انباشت[2] داشته این‌گونه مدل‌سازی انجام می‌شود که به مدیریت وصولی و پیش‌بینی درآمدهای مالیاتی کمک می‌نماید، و ب) با استفاده از روش پویاشناسی سیستم[3] مواردی از قبیل حلقه‌های بازخور، تاخیرات و روابط غیرخطی در فرآیندهای مالیاتی احصا شده در اصلاح و بهبود آنها تاثیرگذار خواهد بود.

بر این اساس در ادامه به اهمیت وصول درآمدهای مالیاتی و نقش و تاثیر آن در اقتصاد کشور پرداخته می‌شود و سپس روش شناسی تحقیق یعنی، رویکرد پویاشناسی سیستم، تشریح می‌گردد. آنگاه مدل شبیه سازی شده برای پیش‌بینی وضعیت درآمدهای مالیاتی و میزان معوقات بر اساس وضع موجود ارائه شده و با تست آن سیاست‌های سازمان مالیاتی در وصول معوقات تحلیل و بررسی می‌شود، و در نهایت نتیجه‌گیری و پیشنهادهایی برای بهبود سیستم مدیریت معوقات مالیاتی مطرح شده است.

۲- جایگاه و عملکرد درآمدهای مالیاتی در کشور

یکی از مهمترین شاخص‌های ارزیابی نظام مالیاتی کشور، میزان تحقق درآمدهای مالیاتی طبق بودجه‌های سنواتی مصوب می‌باشد. در این رابطه میزان تحقق اهداف بودجه در حوزه مالیات‌های وصولی توسط سازمان امور مالیاتی کشور در سال‌های اخیر درصد بالایی بوده است؛ به طوری که در سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ به ترتیب معادل ۱۰۱ درصد و ۱۰۷ درصد از اهداف

[1] Organisation for Economic Co-operation and Development

[2] Stock

[3] System dynamic

بودجه مصوب در این بخش محقق شده است. این شاخص در سال‌های مذکور برای کل درآمدهای مالیاتی (با احتساب مالیات بر واردات وصولی توسط گمرکات کشور) به ترتیب ۹۴ و ۱۰۳ درصد بوده است.

بررسی وصولی درآمدهای مالیاتی کشور نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۸ در مجموع ۱۶۱۷ هزار میلیارد ریال مالیات مستقیم و غیرمستقیم (با احتساب مالیات بر واردات) در کشور وصول شده که نسبت به سال ۱۳۹۷ از رشد ۲۷ درصدی برخوردار است. از مبلغ یاد شده بالغ بر ۱۴۱۴ هزار میلیارد ریال مالیات مستقیم و کالا و خدمات توسط سازمان امور مالیاتی کشور (با ۳۰ درصد رشد نسبت به سال۱۳۹۷) و حدود ۲۰۳ هزار میلیارد ریال نیز توسط گمرکات کشور در قالب مالیات بر واردات (با رشد ۸ درصدی نسبت به سال ۱۳۹۷) وصول شده است.

در سال ۱۳۹۹ کل درآمدهای مالیاتی وصول شده در کشور (با احتساب مالیات بر واردات) بالغ بر ۲۱۰۰ هزارمیلیارد ریال بوده (با رشد ۳۰ درصدی نسبت به سال قبل) که از این مبلغ معادل ۱۹۲۲ هزار میلیارد ریال مالیات مستقیم و کالا و خدمات(با رشد ۳۶ درصدی نسبت به سال قبل) و معادل ۱۷۸ هزار میلیارد ریال مالیات بر واردات (با رشد ۱۲- درصدی نسبت به سال قبل) بوده است. در این سال میزان وصولی مالیات‌های مستقیم ۱۱۹۱ هزار میلیارد ریال (با رشد ۴۶ درصدی) و وصولی مالیات بر کالا و خدمات ۷۳۱ هزار میلیارد ریال (با رشد ۲۳ درصدی) بوده است و با احتساب مالیات بر واردات، مجموع وصولی مالیات‌های غیرمستقیم به ۹۰۹ هزار میلیارد ریال (با رشد ۱۴ درصدی) می‌رسد.

مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی

وصولی مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی با یک رشد ۲۷ درصدی از ۴۴۳ هزار میلیارد ریال در سال ۱۳۹۸ به حدود ۵۶۴ هزار میلیارد ریال در سال ۱۳۹۹ افزایش یافته است. شایان ذکر است در سال ۱۳۹۹ درصد تحقق اهداف بودجه در این منبع حدود ۱۲۷ درصد بوده است. سهم مالیات اشخاص حقوقی از مجموع مالیات‌های مستقیم و کالا و خدمات از ۳۱ درصد در سال ۱۳۹۸ به حدود ۲۹ درصد در سال ۱۳۹۹ کاهش یافته است. در خصوص عملکرد درآمدی اشخاص حقوقی به عنوان یکی از پایه‌های مالیاتی موارد زیر قابل ذکر است.

اغلب فعالیت‌های گروه کشاورزی، از مالیات معاف هستند و فعالیت‌های مشمول مالیات این گروه نیز به نظر نمی‌رسد از شیوع کرونا و تحریم تاثیر مستقیم و قابل توجهی بپذیرند. ازسوی دیگر افزایش قیمت ارز، منجر به سودآوری بالای صادرات محصولات کشاورزی شده است. در بخش نفت به دلیل قیمت‌های پایین جهانی و نیز تشدید تحریم‌ها، کاهش درآمدها قابل انتظار می‌باشد. در مورد بخش درمان با توجه به تمرکز سیستم درمانی و نیز اغلب افراد جامعه بر بیماری کرونا، عرضه و تقاضای سایر فعالیت‌های پزشکی با کاهش فعالیت و درآمد روبرو هستند. در بخش صنعت و معدن، صنایع تولید محصولات بهداشتی و سلولزی با شوک مثبت تقاضا مواجه بوده‌اند. صنایع تولید کالاهای غیرضروری و یا لوکس، مانند پوشاک و وسایل و لوازم منزل از کانال تحریم‌ها با کاهش عرضه و از مسیر شیوع کرونا و افزایش قابل توجه قیمت‌ها، کاهش تقاضا و درآمد خواهند داشت. به نظر می‌رسد صنایع غذایی و همچنین گروه‌های معدن و ساختمان، کمترین تأثیر را به نسبت سایر بخش‌ها از شرایط خاص فعلی خواهند پذیرفت. با این حال، با توجه به محدودیت‌هایی که گسترش بیماری به لحاظ شرایط کاری کارکنان این صنایع دارند، اثر منفی در سمت عرضه آنها و با عنایت به نرخ تورم بالا، اثر منفی در سمت تقاضا قابل انتظار می‌باشد. در بخش خدمات در اغلب زیر بخش‌های این گروه به دلیل نیاز به تعامل اجتماعی بالا (مانند گروه رستوران و هتلداری، حمل و نقل و خدمات مستغلات با گستره فعالیت‌هایی مانند گردشگری؛ اقامتی؛ پذیرایی؛ حمل و نقل زمینی، هوایی و ریلی برون شهری؛ امور فرهنگی، هنری و تفریحی و خدمات آموزشی) شاهد شوک شدید منفی از طرف عرضه و تقاضا و در نتیجه کاهش درآمد آنها خواهیم بود[۲].

با توجه به موارد مذکور، در مجموع عملکرد و حاشیه سود شرکت‌ها نیز منفی ارزیابی می‌شود که البته بخشی از آن با توجه به افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و تورم، به صورت اسمی جبران خواهد شد. علاوه بر موارد مذکور و با توجه به اهمیت جریان نقدینگی برای پرداخت مالیات، به نظر می‌رسد بسیاری از شرکت‌ها (به ویژه شرکت‌های کوچک) در سال آینده مشکلات زیادی

در پرداخت مالیات به دلیل تنگنای مالی داشته باشند. از این رو انتظار بر آن است که میزان مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی با نرخی کمتر از نرخ تورم رشد داشته باشد.

۳- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

مدیریت منابع مالی و بررسی دلایل بروز ریسک وصول مالیاتی پیش از هر چیز نیازمند شناسایی عوامل موثر بر بروز معوقات مالیاتی است. پژوهش‌های مختلفی در داخل و خارج از کشور درباره این موضوع و مباحث نزدیک به آن صورت گرفته است که هریک از آنها به ابعادی از این مسئله پرداخته‌اند. در ادامه به مرور نزدیک‌ترین این پژوهش‌ها به موضوع مورد پژوهش به منظور رسیدن به چارچوبی اولیه برای این پدیده در قالب یک مدل پویاشناسی پرداخته می‌شود.

جعفری صمیمی و حمزه‌ای (۱۳۸۴) به بررسی عوامل موثر بر معوقات مالیاتی در استان مازندران، با تمرکز بر صنف طلافروشان پرداخته‌اند. در این پژوهش نمونه‌ای به تعداد ۲۳۴ نفر از فعالین صنف طلافروشی انتخاب و با استفاده از روش تحلیل واریانس یک طرفه و روش تحلیل عاملی، متغیرهای مربوط به معوقات مالیاتی را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که از میان سه گروه عوامل سازمانی، قانونی و ساختاری به ترتیب عوامل ساختاری، قانونی و سازمانی به عنوان عوامل موثر بر معوقات مالیاتی می باشند.

هاشمی (۱۳۹۱) به بررسی علل عدم پرداخت مالیات به موقع مودیان بزرگ مالیاتی شهرستان شمیرانات براساس یک نمونه ۱۲۰ نفره از خبرگان پرداخت. این پژوهش نشان می‌دهد چهار متغیر پیچیدگی و ابهام قوانین، عدم ترویج فرهنگ مالیاتی درست، نبود سیستم کارآمد و ناکارآمدی کادر تشخیص بر عدم پرداخت به موقع مالیات تاثیر می‌گذارند.

عیسی‌زاده (۱۳۹۴) به بررسی معوقات مالیاتی به تفکیک منابع و علل آن در سازمان امور مالیاتی استان مازندران پرداخته است. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد ضمانت اجرایی قانون و عملکرد سازمان وصول مالیاتی بر معوقات مالیاتی تاثیر گذار بوده و عدم وجود پایگاه اطلاعات اقتصادی و مالی یکپارچه باعث افزایش معوقات مالیاتی می شود[۳].

نظری (۱۳۹۵) در پژوهشی به منظور بررسی معوقات مالیاتی به تفکیک منابع و علل آن در استان مازندران، به طور کلی عوامل موثر بر عدم وصولی را به ویژگی‌های قانونی، ویژگی‌های مودیان، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مودیان، ویژگی‌های روانشناختی مودیان، وضعیت نظام مالیاتی، عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی و عوامل اجتماعی و فرهنگی طبقه‌بندی کرده است[۴].

خداپرست شیرازی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی تحت عنوان بررسی وضعیت معوقات مالیاتی در استان فارس به تفکیک منابع و علل آن، با رویکرد مدیریت استراتژیک و شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها به ارائه استراتژی برای افزایش تمکین و کاهش معوقات پرداخته‌اند و معتقدند عوامل اجتماعی، درون سازمانی و فردی نقش موثری بر این موضوع دارند[۵].

کبولا و فیج (۲۰۱۰) با درنظر گرفتن درآمد مشمول مالیات افراد در امریکا به بررسی معوقات مالیاتی طی سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸ در این کشور پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهشگران نشان می‌دهد که معوقات مالیاتی تابعی صعودی از نرخ مالیات، نرخ بیکاری، نارضایتی عمومی از دولت و درآمد سرانه افراد و تابعی نزولی از اصلاح قوانین مالیاتی است.

غلامی (۱۴۰۰) موضوع مدیریت بهینه نظام مالیاتی و تاثیر آن بر امنیت اقتصادی کشور را مورد بررسی قرار داده است و بیان می کند بی‌توجهی به درآمدهای مالیاتی به عنوان منبع اصلی تامین بودجه به عدم نظارت صحیح بر مالیات ستانی، وجود معافیت های گسترده مالیاتی، عدم شناخت مودیان مالیاتی و در یک جمله به ایجاد معوقات مالیاتی بسیار و گسترش فرار مالیاتی منجر شده است و همین موضوع تبعات بسیاری بر امنیت اقتصادی کشور دارد. راهکارهای ارائه شده در این پژوهش شامل، افزایش پایه‌های مالیاتی، کاهش معافیت‌های مالیاتی بی‌رویه، بهبود سازوکار اخذ مالیات، شناسایی مودیان مالیاتی با استفاده از گردش‌های مالی برای کاهش معوقات مالیاتی و جلوگیری از فرار مالیاتی، الکترونیکی کردن رویه‌های شناسایی مودیان مالیاتی و اخذ مالیات و ایجاد هماهنگی و همکاری بین نهادهای مختلف در کشور می‌باشند[۶].

چیونگ و همکاران (۱۹۹۷) در تحقیق خود سودمندی اطلاعات مالیات معوق در پیش‌بینی پرداخت‌های مالیاتی آینده را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد اطلاعات مالیات معوق باعث افزایش توان پیش‌بینی پرداخت‌های مالیاتی آینده می‌شود.

بلوکری (۲۰۰۴) ارتباط بین عوامل موثر بر دلگرمی مالیاتی و معوقات را در ۳۰ کشور مورد بررسی قرارداده است. وی در این پژوهش نشان داده است که سطح آزادی اقتصادی، سطح اهمیت بازار سهام، میزان کارآمدی قوانین رقابتی و ارزش‌های اخلاقی والا تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر معوقات مالیاتی داشته‌اند.

ریچاردسون (۲۰۰۶) به بررسی عوامل موثر بر معوقات مالیاتی در ۴۵ کشور با استفاده از روش داده‌های پنل پرداخته است. نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد عوامل غیراقتصادی، و از بین تمامی عوامل موثر بر معوقات مالیاتی، پیچیدگی قوانین و مقررات بیشترین تاثیر را بر معوقات مالیاتی دارند. در بین عوامل اقتصادی نیز به سطح تحصیلات، میزان درآمد، عدالت و اخلاق مالیاتی اشاره نموده است. و نتیجه گرفته است که با کاهش پیچیدگی قوانین و مقررات مالیاتی، افزایش سطح تحصیلات افراد و بهبود منابع درآمدی، میزان معوقات مالیاتی در کشورها کاهش می‌یابد.

ابرایکو و روآ (۲۰۱۵) در مقاله‌ای میزان بدهی مالیاتی در ایتالیا را تخمین زده و آن را با میانگین اتحادیه اروپا مقایسه می‌نمایند، و همچنین عامل استفاده از فناوری را دارای بیشترین نقش در توضیح مدیریت مالیاتی معرفی کرده‌اند. این مقاله از کار OECD در مورد مدیریت مالیاتی مقایسه‌ای الهام گرفته شده است، و یافته‌های آن نشان می‌دهد که سطح بدهی مالیاتی در ایتالیا نزدیک به میانگین اتحادیه اروپا است و از سال ۲۰۰۸ روند کاهشی داشته است و در مقایسه با سایر اعضای اتحادیه اروپا، هیچ شکاف دیگری در مدیریت بدهی مالیاتی در ایتالیا یافت نشده است[۷].

گزارش OECD تحت عنوان «مدل سررسید مدیریت بدهی مالیاتی» (۲۰۱۹) بیان می‌دارد عملکرد مدیریت بدهی مالیاتی در ادارات مالیاتی نقش مهمی در حصول اطمینان از عملکرد مؤثر و عادلانه نظام مالیاتی در افزایش درآمد برای تأمین مالی خدمات عمومی ایفا می‌کند و ایفای این نقش نیازمند آن است که پرسنل و فرآیندهای مدیریت بدهی مالیاتی به طور هم‌زمان برای حمایت از مالیات‌دهندگانی که مایل به رعایت آن هستند، از جمله کسانی که ممکن است با شرایط دشواری مواجه هستند، کار کنند و اقدامات قاطعانه‌تری علیه کسانی که بدهی مالیاتی خود را نادیده می‌گیرند یا سعی می‌کنند از پرداخت فرار کنند، انجام دهند. برای انجام این کار از ابزارهای نوآورانه به طور فزاینده‌ای استفاده می‌شود که از آن جمله می‌توان به خدمات الکترونیکی پیشرفته، استفاده بیشتر از فرآیندهای خودکار، تجزیه و تحلیل پیشرفته، بینش رفتاری و افزایش همکاری بین المللی و تبادل اطلاعات اشاره نمود[۸].

در گزارش OECD تحت عنوان «شبکه مدیریت بدهی مالیاتی: بهبود مدیریت بین المللی بدهی مالیاتی» (۲۰۲۰) به توصیه‌های سطح بالایی برای کار بیشتر توسط شبکه مدیریت بدهی مالیاتی ارائه شده است. این توصیه ها شامل موارد زیر است: به اشتراک‌گذاری بیشتر دانش و بهترین شیوه‌ها در مورد کمک در بازیابی و اقدامات ورشکستگی؛ استفاده از فرم های الکترونیکی استاندارد برای درخواست کمک در بازیابی؛ راه‌های بهبود شناسایی بدهکاران و دارایی‌های مالیاتی؛ تحقیقات بیشتر در مورد استفاده از رزروها و گزینه‌هایی برای تسهیل در کمک به وصول؛ ابزارهایی برای کمک به عملیات رسیدگی اداری؛ و کار مشترک بر روی تجزیه و تحلیل و ارزیابی دامنه و استفاده از اختیارات مدیریت بدهی مالیاتی داخلی[۹].

با توجه به حجم معوقات در منبع اشخاص حقوقی در کشور و تاثیر آن بر وصول درآمدهای مالیاتی پرداختن به موضوع معوقات مالیاتی اهمیت بسزایی دارد. از طرف دیگر تنوع عوامل موثر بر این پدیده در مطالعات گذشته که گوشه‌ای از آن بیان گردید نشان از گستردگی موضوع دارد. که تاکنون و به‌ویژه در ایران توجه کمی به این حوزه و به‌طور خاص با رویکرد پویاشناسی شده است. اما آنچه مسلم است اینکه مباحثی مانند میزان مشمولین مالیاتی، تمکین مالیاتی و معافیت مالیاتی بخش مهمی از کارایی نظام مالیاتی است که این مسئله خود زمینه و شرایطی را برای کاهش هزینه‌های وصول، افزایش درآمدهای مالیاتی و کاهش فرار مالیاتی دنبال می‌نماید.

۴- روش شناسی تحقیق: پویاشناسی سیستم

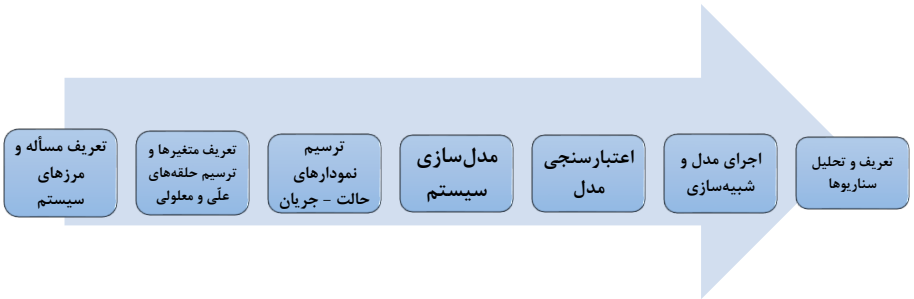
پویایی‌های سیستم، یک دیدگاه کلان برای مدل‌سازی دارد. مدل‌های پویایی‌های سیستم، معمولاً سیستم‌ها و فرآیندها را از سطح بالا مورد بررسی قرار می‌دهند. این علم، رویکردی جهت کشف رفتار دینامیکی غیرخطی و مطالعه چگونگی تاثیر ساختارها و پارامترهای سیستم بر الگوهای رفتاری سیستم است[۱۰]. مدل‌های پویایی‌های سیستم، از دو عنصر اصلی تشکیل می‌شوند: متغیرسطح و متغیرنرخ.

ساختار یک سیستم در متدولوژی‌های پویایی‌های سیستم به وسیله نمودارهای حلقه‌ی علّی[1] نشان داده می‌شود. این نمودارها سازوکارهای بازخوردی سطح بالای سیستم را نشان می‌دهد. این سازوکارها در بردارنده روابطی است که یا از نوع رابطه مثبت و یا از نوع رابطه منفی هستند. رابطه‌ی مثبت رابطه‌ای است که در آن تغییرات دو عنصر تأثیرگذار و تأثیرپذیر هم‌جهت است. رابطه منفی رابطه‌ای است که جهت تغییرات دو عنصر خلاف جهت هم است. این نمودارها شامل حلقه‌هایی است که به آنها عنوان حلقه‌های علّی اطلاق می‌شود. این حلقه‌ها یا از نوع مثبت (افزایشی)[2] و یا از نوع منفی (تعادلی)[3] هستند.

۵- مراحل پویایی‌های سیستم

در سیستم‌های پیچیده با تعداد زیادی از فاکتورهای تأثیرگذار مواجه می‌باشیم که در حلقه‌های بازخوردی بر یکدیگر تأثیرگذارده و هر تغییر به مانند آغازی برای تغییر متغیرهای دیگر خواهد بود. در این بین به دلیل تأخیرها و برخی از این عوامل دارای تأثیرات بلندمدتی خواهند بود که گاهی با وجود تأثیرگذاری‌های قطعیشان، مورد غفلت قرار خواهند گرفت[۱۱].

روش پویایی‌شناسی سیستم یک رویه سیستماتیک می‌باشد که همه این تغییرات و روابط را مورد بررسی قرار داده و به مدیران اجازه مشاهده رفتار پویای سیستم را در هر مرحله خواهد داد. به طور خلاصه، یک مطالعه پویایی‌شناسی سیستم معمولاً دارای ۷ مرحله است که در شکل ۱ نمایش داده شده‌اند:



شکل ۱ -مراحل روش تحلیل پویایی‌شناسی سیستم [۱۲]

- **مرحله اول: تعریف مسئله و مرزهای سیستم**

در یک مطالعه پویایی‌شناسی سیستمی، پیش از هر چیز لازم است مرزهای یک سیستم تعیین شوند. یک سیستم، بنا به تعریفی که پیش از این در مهندسی شکل گرفته است، یک مرز فرضی را در اطراف عواملی که با یکدیگر کنش دارند ترسیم می‌کند. واضح است که در این تعریف محدودیت خاصی برای تعیین حدود یک سیستم فرض نمی‌شود و در عمل آنچه مرزهای یک سیستم را تعیین می‌کند اول هدف از مطالعه‌ای است که موضوع پویایی‌شناسی سیستمی است و دوم، میزان اهمیت تأثیر عوامل دور و نزدیک برعناصری است که در درون مرزهای یک سیستم فرض شده‌اند[۱۳].

1 Causal Loop

2 Reinforcing

3 Balancing

- **مرحله دوم: تعریف متغیرها و ترسیم حلقه‌های علّی معلولی**

حاصل یک توصیف دقیق از یک سیستم می‌تواند به انتخاب دقیق متغیرهای تأثیرگذار در مسئله و روابط بین آنها کمک کند. ساختار مدل دینامیکی در واقع از تعریف همین روابط شکل می‌گیرد که تحت عنوان حلقه‌های علّی معلولی شناخته می‌شوند. یک حلقه علّی معلولی شامل متغیرهایی می‌باشد که از طریق کمان‌هایی به هم مرتبط گردیده‌اند که نمایش دهنده ارتباط موجود در بین آنها می‌باشد و بنابر ماهیت تشدیدکنندگی یا تعدیل‌کنندگی، حلقه‌های مثبت یا منفی نام‌گذاری می‌گردند. مجموعه همه این حلقه‌های سیستم مورد نظر و روابط موجود در آن را در محدوده مسئله تعریف شده به نمایش می‌گذارد.

- **مرحله سوم : نمودارهای حالت – جریان**

یکی از محدودیت‌های نمودارهای علّی معلولی، عدم توانایی آنها در نشان دادن ساختار حالت و جریان سیستم می‌باشد که در راستای برطرف نمودن آن نیاز است که نمودارهای حالت جریان برای سیستم مورد نظر ترسیم و نوع متغیر تعیین گردد. متغیرها بنا به ماهیت خود و نوع ارتباط و تعریفی که از مسئله شده متغیرسطح، نرخ و یا کمکی خواهند بود. متغیرهای سطح آن دسته از متغیرها را تشکیل می‌دهند که محتوای آنها به تاریخ آنها بستگی دارد در حالی‌که متغیرهای نرخ دارای مقادیر لحظه‌ای هستند. سایرمتغیرها تحت عنوان متغیرهای کمکی مورد بررسی قرار می‌گیرند که برای درک بهتر روابط و اجرای مدل استفاده شده‌اند. در وهله اول نیاز است که تمامی این متغیرها با توجه به تأثیرگذاری و مسئله، تعریف و روابط بین آنها مشخص گردد.

- **مرحله چهارم : مدل‌سازی سیستم**

در مرحله بعدی تمامی این روابط تحت عنوان مدل شبیه‌سازی پویا به تصویر کشیده می‌شود. بدین منظور می‌توان از نرم‌افزاری چون Vensim که کاملاً قابلیت تطبیق با این مدل‌ها را دارد بهره برد. از دیگر مزیت‌های این روش عدم نیاز به داده‌های قطعی و دقیق است. چرا که این روش به منظور نمایش روندها در سیستم موجود استفاده می‌گردد که قابل شبیه سازی با داده‌های ناکافی نیز خواهد بود، اگرچه که تمامی روش‌های مدل‌سازی ریاضی قابل استفاده در این بخش خواهند بود. از طریق بررسی داده‌های سازمانی و روش‌های رگرسیون می‌توان تعدادی از این روابط را مشخص ساخت. همچنین با استفاده از جداول موجود می‌توان روابط را تعریف نمود. نظرات افراد خبره از دیگر منابع موجود برای مدل‌سازی خواهند بود.

- **مرحله پنجم : اعتبارسنجی مدل**

تعیین اعتبار مدل مهمترین و مشکل‌ترین مرحله از مراحل شبیه‌سازی است. تعیین اعتبار یعنی آنکه آیا مدل ساخته شده رفتار سیستم واقعی را به درستی شبیه‌سازی و توصیف می‌کند یا خیر؟ بدین منظور می‌توان با استفاده از اجرای مدل تحت شرایط شناخته شده و تحلیل حساسیت درستی نتایج مدل را در نمایش رفتار سیستم سنجید. در این مراحل نیاز است تا کسانی که کاملاً با سیستم آشنایی داشته و دارای تجربه در این حیطه‌اند را گرد هم آورده و نتایج مدل را با نظرات آنها تطبیق داد. در صورت هر نوع انحراف مدل دوباره بررسی و اصلاح می‌گردد تا زمانی که مدل مطلوب نهایی به دست آید.

- **مرحله ششم : اجرای مدل و شبیه سازی**

پس از اطمینان از صحت مدل مزبور، با تعیین مقادیر اولیه متغیرها، مدل اجرا شده و نتایج مورد بررسی قرار می‌گیرد. بازه‌های زمانی بنا به هدف از طراحی مدل، مشخص گردیده و مدل در آن بازه‌ها اجرا می‌گردد. خروجی هر اجرا از طریق نمودارها و جداول قابل دسترسی خواهد بود که میزان تغییرات هر متغیر دربازه اجرای مدل به نمایش گذارده می‌شود.

- **مرحله هفتم : تعریف و تحلیل سناریوها**

اکثر مدل‌های پویایی‌شناسی سیستم به منظور کنترل و بررسی رفتار سیستم برای تحلیل سیاست‌های مختلف طراحی می‌گردد و تعریف سناریو از اجزای لاینفک روش خواهد بود که از طریق آن مدل‌ساز با تغییرات مورد نظر خود که مجموعه مشخصی از آنها با هدف خاص، سناریو نامیده می‌شود، فرضیات خود را بررسی و تأثیرات آشکار شده مورد بازبینی قرار می‌گیرد و بهترین حالت ممکن را انتخاب و در سیستم واقعی به اجرا در می‌آورد[۱۳].

۶- مدل‌سازی فرآیند وصول بدهی‌های مالیاتی

در این بخش با توجه به عواملی که در میزان معوقات مالیاتی و نسبت رقم قابل وصول آن در پایه اشخاص حقوقی مطرح شد، مدل دینامیکی برای پدیده معوقات مالیاتی در پایه اشخاص حقوقی مطابق با رویکرد پویایی سیستم ارائه می‌شود.

تعریف مساله

براساس بررسی پیشینه نظری تحقیق، مصاحبه با صاحب‌نظران و بررسی داده‌های موجود می‌توان به این نتیجه رسید که همگی بر مدیریت و کاهش معوقات اتفاق نظر دارند. بنابراین باید ریشه اصلی مسئله را پیدا و برای رفع آن و حل مسئله متناسب با ظرفیت موجود اقدام نمود. هدف اصلی نظام مالیاتی افزایش درآمدهای مالیاتی از طریق افزایش تمکین مودیان و کاهش معوقات مالیاتی است. از این رو کاهش معوقات شاخص خوبی برای برآورد درجه تمکین و رضایت مودیان بوده و همچنین موجب تسریع در فرآیند وصول درآمدهای مالیاتی و افزایش درآمدهای مالیاتی می‌باشد.

فرضیه دینامیکی

امروزه کاهش میزان معوقات دغدغه همه نظام‌های مالیاتی است که این امر تاثیر مستقیمی در افزایش درآمدهای مالیاتی دارد. بدیهی است که تشخیص درآمدهای مالیاتی بیش از میزان عادلانه و منصفانه آن توسط ماموران مالیاتی، موجبات نارضایتی مودیان را فراهم می‌آورد و این موضوع در رفتار و برخورد مودی مالیاتی با سازمان امور مالیاتی موثر خواهد بود. از مصادیق این موضوع می‌توان به افزایش اعتراضات مودیان به مراجعی که در قانون پیش‌بینی شده اشاره داشت، که انجام این فرآیند دادرسی زمان زیادی برده و منجر به تاخیر در قطعیت مالیات‌ها می‌شود. حتی پس از قطعی شدن مالیات نیز در صورت عدم تامین خواسته مودیان، پرداخت مالیات از طرف آنها به تعویق می‌افتد و باعث شکل گیری معوقات مالیاتی در نظام های مالیاتی می‌شود. البته دلایل دیگری نیز در تشکیل معوقات مالیاتی نقش دارند که در چارچوب این استدلال جای نمی‌گیرند از آن جمله می‌توان شرکت‌های صوری و کارت‌های بازرگانی اجاره‌ای را نام برد که از ابتدا با هدف فرار مالیاتی شکل می‌گیرند و بطور معمول در انتهای فرآیند مالیاتی به عنوان معوقات غیرقابل وصول رسوب می‌نمایند، به این معنی که صاحبان اصلی درآمد قابل شناسایی و پیگیری نبوده و کسانی هم که مستندات علیه آنها وجود دارد فاقد هرگونه دارایی و توان پرداخت مالیات می‌باشند. البته اخیرا اقدامات خوبی با هماهنگی با سایر مراجع توسط سازمان امور مالیاتی کشور برای پیگیری و وصول این موارد از ذینفعان اصلی صورت گرفته و درحال انجام می‌باشد.

با توجه به مطالب پیش گفته مشخص می‌گردد فرآیند مالیاتی از نقطه شروع یعنی شناسایی مودی و تسلیم اظهارنامه تا وصول درآمدهای مالیاتی پیچیدگی‌های زیادی را دارد. این پیچیدگی‌ها که بخش عمده آن ناشی از پیچیدگی در قوانین و رویه‌های اجرایی است معمولا به دلیل کثرت پرونده‌هایی که می‌بایست رسیدگی شوند، زمان‌بر می‌باشد، همچنین این حجم از

پیچیدگی و تعداد مودیان بر کیفیت رسیدگی‌ها اثر می‌گذارد. بر این اساس از دو جنبه وصول درآمدها با تاخیر مواجه می‌شود. اول میانگین مدت زمان نسبتا طولانی رسیدگی به پرونده‌ها و دوم کیفیت رسیدگی به پرونده‌ها که باعث نارضایتی و مراجعه مودی به مراجع دادرسی مالیاتی شده که این موضوع نیز باعث طولانی‌تر شدن مدت زمان قطعیت پرونده‌های مالیاتی شده و در نهایت باعث تشکیل معوقات مالیاتی در انتهای فرآیند وصول مالیات می‌گردد.

پنج حلقه ارسال به اجرا، تمکین، عدم ارسال به اجرا، وصول معوقات و افزایش وصولی منبع اشخاص حقوقی از محل معوقات به ترتیب از ۱ تا ۵ در شکل شماره ۲ نشان داده شده است. این حلقه‌ها با مالیات ابرازی اشخاص حقوقی شروع می‌شود، که با تاخیرهای ذکر شده در فوق در نهایت به مالیات قطعی شده تبدیل می‌شود. در ادامه به تشریح روابط علی-معلولی در حلقه‌ها پرداخته می‌شود.

در حلقه اول (ارسال به اجرا)، مالیات قطعی شده به بخش وصول و اجرا ارسال می‌شود، طبق قانون مالیات‌های مستقیم، در صورت عدم پرداخت یا ترتیب پرداخت مالیات ظرف مهلت ده روز از تاریخ ابلاغ برگ قطعی از طرف مودیان مالیاتی، باید برگ مالیات قطعی شده به اداره وصول و اجرا ارسال شود. ارسال این اوراق موجب افزایش میزان معوقات در اداره وصول و اجرا می‌شود. با ورود به مرحله معوقات بدهی مودی از دو جهت افزایش می‌یابد، نخست اینکه بخشودگی جرایم مربوط حذف شده و دیگر اینکه جریمه عملیات اجرایی نیز به بدهی مودی اضافه می‌شود، افزایش بدهی مودیان نیز موجب کاهش سود و در نهایت میزان مالیات ابرازی آنها خواهد شد.

در حلقه دوم (تمکین)، مالیات قطعی شده بعد از ابلاغ برگ قطعی وصول می‌شود، و موجب افزایش وصولی منبع اشخاص حقوقی و همچنین باعث کاهش نقدینگی اشخاص حقوقی می‌شود. در ادامه با کاهش نقدینگی اشخاص حقوقی ابراز مالیات توسط آنها کاهش می‌یابد.

در حلقه سوم (عدم ارسال به اجرائیات)، وصولی از محل اوراق قطعی موجب افزایش وصولی منبع اشخاص حقوقی شده و به منظور افزایش وصولی در این مرحله از ارسال اوراق قطعی به وصول و اجرا خودداری می‌شود. این موضوع باعث کاهش وصولی از محل معوقات شده و موجب افزایش نقدینگی اشخاص حقوقی و در نهایت افزایش مالیات ابرازی اشخاص حقوقی می‌شود.

درحلقه چهارم (وصول معوقات)، تا مرحله ارسال به اجرا و معوقات مشابه ابتدای حلقه شماره ۱ بوده و در ادامه افزایش معوقات باعث افزایش وصولی از محل معوقات می‌شود، افزایش وصولی از محل معوقات منجر به کاهش میزان نقدینگی اشخاص حقوقی شده و مالیات ابرازی آنها کاهش می‌یابد.

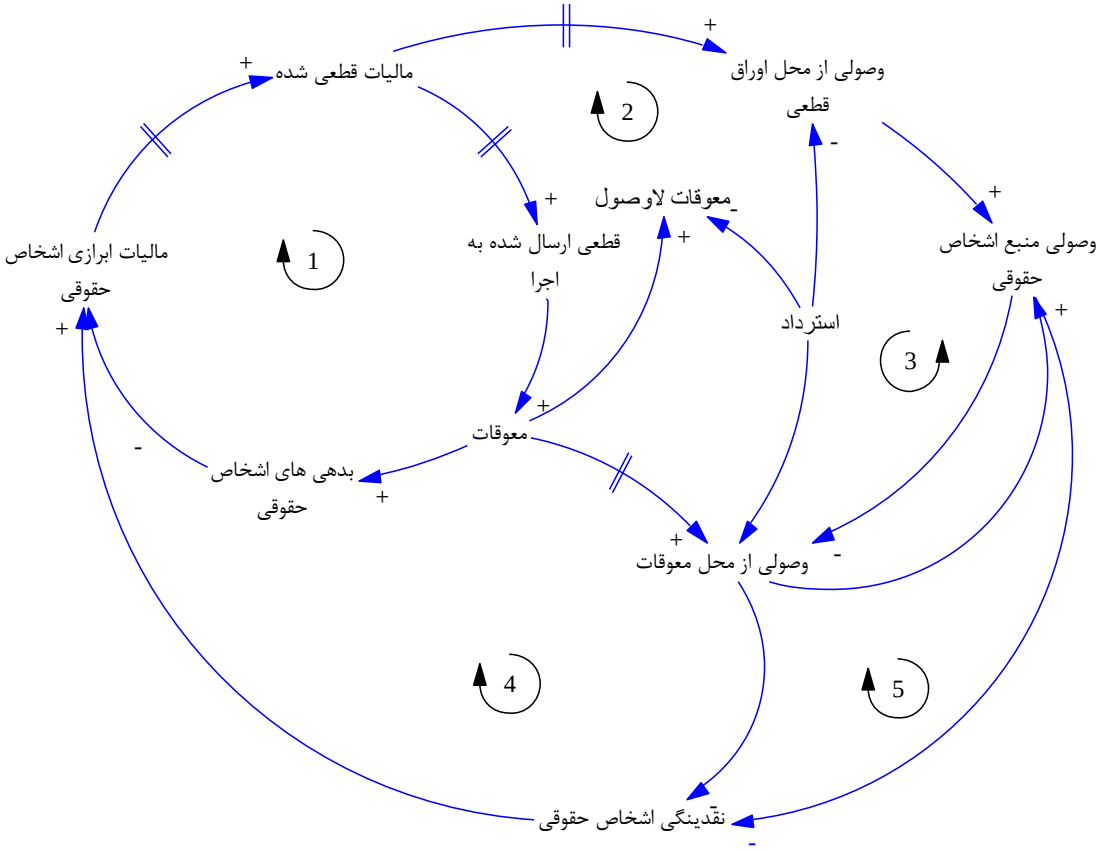
در حلقه پنجم (افزایش وصولی اشخاص حقوقی از محل معوقات)، تا مرحله وصولی از محل معوقات جریان حلقه مشابه حلقه شماره ۴ می‌باشد. افزایش وصولی از محل معوقات باعث افزایش وصولی منبع اشخاص حقوقی شده و این موضوع منجر به کاهش نقدینگی اشخاص حقوقی و در نهایت کاهش مالیات ابرازی اشخاص حقوقی می‌شود.

توسعه نمودارهای علی

به منظور توسعه نقشه علی و بازخوردها که باعث ایجاد پویایی سیستم هستند، با مرور نظری تحقیقات پیشین و همچنین استفاده از نظر خبرگان مالیاتی مدلی بر مبنای فرآیند قطعیت و وصول درآمدهای مالیاتی در منبع اشخاص حقوقی به طور خلاصه شده و با درنظر گرفتن مراحل کلیدی طراحی شد و همچنین، با بررسی آمارهای موجود از قبیل میانگین زمانی و نظر خبرگان مالیاتی تاخیرهای موجود در مدل نشان داده شده است. و همان طور که ملاحظه می‌شود در مدل علی-معلولی (شکل ۲) نشان داده شده است.

پس از مفهوم سازی سیستم و در واقع تعیین مرزهای مدل و چارچوب کلی آن و تعیین روابط بین متغییرهای کلیدی در قالب حلقه‌های علت و معلولی باید نسبت به ترسیم نمودار حالت-جریان اقدام نمود. این نمودار نحوه تعاملات متغیرهای یک سیستم را با یکدیگر نشان می‌دهد و می‌تواند مبنایی برای توسعه یک مدل کمی باشد. متغیرهای حالت حاصل جمع شدن یا کم

شدن کمیت‌های (متغیرهای) دیگری در طی زمان هستند[۱۴]. هریک از عوامل دارای اثرات جانبی و یا بازخوردهای مثبت و منفی می باشند که در شکل ۳ (حالت-جریان) نشان داده شده است.



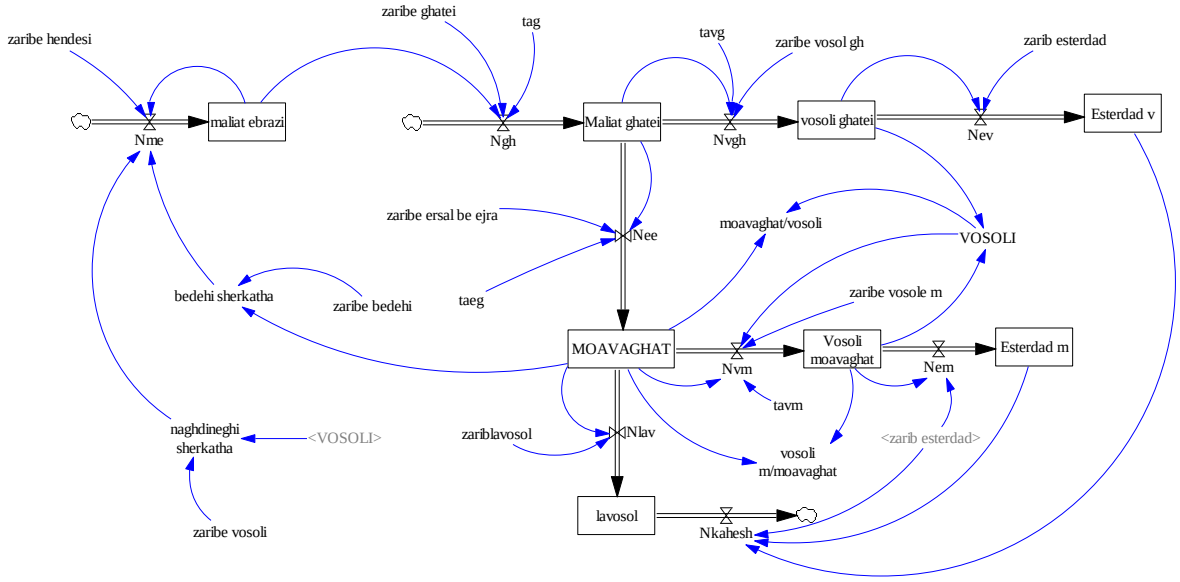
شکل ۲ -نمودار علی-معلولی مربوط به معوقات مالیاتی

شبیه‌سازی و ارائه نتایج

پس از تبدیل مدل ذهنی به نمودار علت و معلولی و سپس تبدیل آنها به نمودارهای انباشت و جریان و فرموله کردن آن[۱۱] مدل پژوهش به منظور تحلیل و پیشنهاد سیاست‌های اجرایی جهت کاهش معوقات مالیاتی در نرم افزار Vensim شبیه‌سازی و اجرا شد. راه‌حل اصلی برای افزایش وصولی و کاهش معوقات همانطور که در بخش فرضیه دینامیک نیز به آن اشاره شده کاهش زمان رسیدگی و قطعیت پرونده‌ها همراه با افزایش کیفیت رسیدگی می‌باشد. در حالی که در عمل به عنوان یک راه‌حل موقت متوسط زمان ارسال اوراق قطعی به بخش وصول و اجرا نسبت به مهلت زمانی مقرر در قانون یعنی ۱۰ روز افزایش یافته است. اگر چه این اقدام در ابتدا باعث کاهش میزان معوقات می‌شود ولی در حقیقت مالیات‌های قطعی وصول نشده را با تاخیر طولانی بلاتکلیف نگه می‌دارد که در نهایت در نتیجه عدم وصول و ارسال با تاخیر آنها به بخش وصول و اجرا منجر به افزایش میزان معوقات می‌شود.

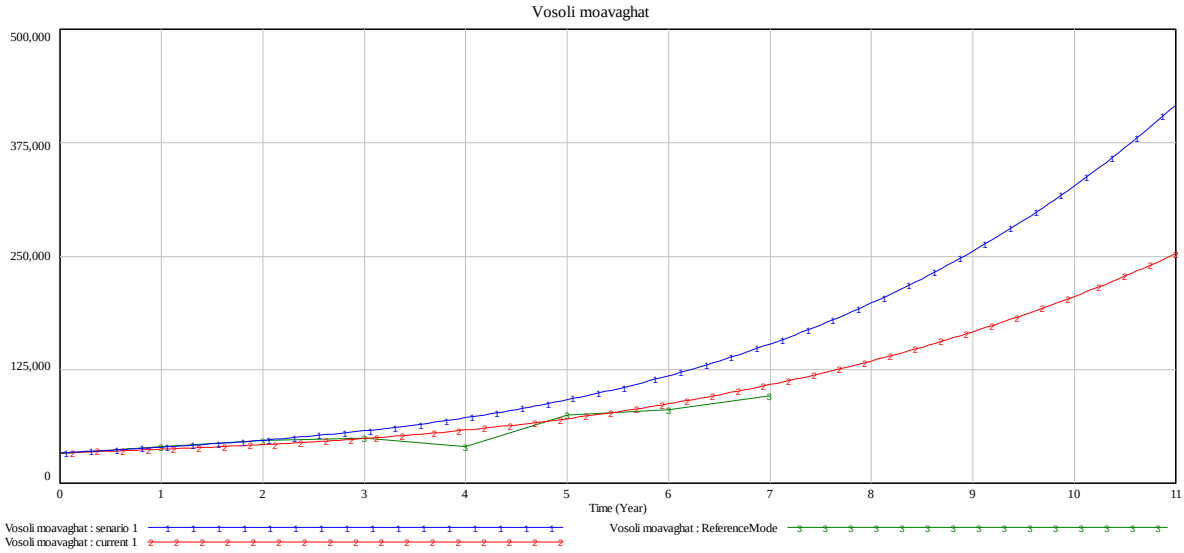
همانطور که مشاهده می‌شود کاهش در زمان رسیدگی و قطعیت پرونده در ابتدا منجر به افزایش میزان مالیات قطعی شده می‌گردد. بدیهی است با افزایش رقم مالیات قطعی شده در زمان کوتاه‌تری نسبت به گذشته با فرض ثابت بودن سایر شرایط حجم مالیات مودیانی نیز که مالیات خود را پرداخت نمی‌نمایند و به بخش وصول و اجرا ارسال خواهند شد، افزایش می‌یابد که خود این موضوع باعث افزایش میزان معوقات خواهد شد. تسریع در شناسایی و قطعیت مالیات باعث می‌شود بخش وصول و اجرا

زودتر و به اطلاعات تازه‌تری از مودیان بدهکار دسترسی پیدا کند که تاثیر بیشتر و سریع‌تری در امر وصول مالیات داشته و منجر به کاهش معوقات خواهد شد.



شکل ۳- نمودار حالت-جریان مربوط به معوقات مالیاتی

همچنین کاهش ضریب معوقات غیر قابل وصول (لاوصول) از طریق تحقق نظام مالیاتی هوشمند داده مبنا (E-TAX) که آخرین اطلاعات اقتصادی مودیان را در اختیار نظام مالیاتی قرار می‌دهد، با اجرای اقدامات موثری مانند استقرار و پیاده سازی پایانه‌های فروشگاهی، دریافت تراکنش‌های بانکی و دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی موجود در کشور ضمن جلوگیری از فرار مالیاتی مودیان موجب کاهش معوقات مالیاتی لاوصول خواهد شد. این تغییر در سیاست‌گذاری و اولویت‌بندی در اقدامات سازمان امور مالیاتی کشور در کنار سیاست کاهش متوسط زمان رسیدگی و قطعیت مالیات اشخاص حقوقی با استفاده از ظرفیت ماده ۹۷ قانون مالیات‌های مستقیم و رسیدگی مالیاتی مودیان بر اساس شاخص ریسک آنها، و تسریع در ارسال برگ‌های قطعی مودیان بدهکار به بخش وصول و اجرا اگرچه در ابتدا منجر به افزایش معوقات شده ولی در ادامه با توجه به کوتاه‌تر شدن فرصت فرار یا تاخیر در پرداخت مودیان مالیاتی از طریق پیش افتادن انجام اقدامات اجرایی با توجه به اشراف اطلاعاتی دقیق سازمان مالیاتی موجب افزایش وصولی درآمدهای مالیاتی از محل معوقات مالیاتی خواهد شد. در شکل ۴ این موضوع به خوبی مشاهده می‌شود.



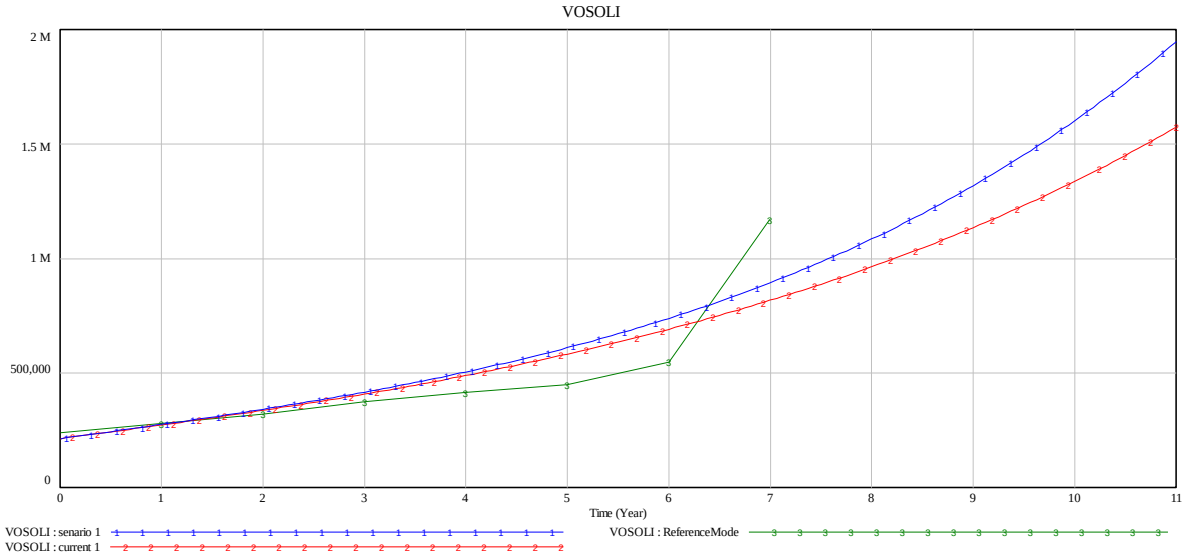
شکل ۴ -نمودار وصولی از محل معوقات مالیاتی و مقایسه نتیجه اعمال سیاست‌ها با ادامه وضع موجود

جدول ۱. میزان وصولی مالیات اشخاص حقوقی و شبیه‌سازی آن تا پایان سال ۱۴۰۴

شماره دوره	سال	وصولی مالیات اشخاص حقوقی	خروجی اولیه مدل بعد از بهینه سازی و ادامه وضع موجود	خروجی مدل بعد از سیاست گذاری و اصلاحات
۰	۱۳۹۳	۲۴۰،۰۴۶	۲۱۳،۱۵۲	۲۱۳،۱۵۲
۱	۱۳۹۴	۲۷۸،۹۴۷	۲۷۲،۹۱۷	۲۷۵،۱۱۸
۲	۱۳۹۵	۳۲۰،۳۸۹	۳۳۶،۵۹۴	۳۴۱،۴۴۴
۳	۱۳۹۶	۳۷۳،۸۸۰	۴۰۷،۶۶۶	۴۱۶،۵۲۶
۴	۱۳۹۷	۴۱۶،۲۹۷	۴۸۸،۸۴۲	۵۰۴،۶۰۹
۵	۱۳۹۸	۴۴۳،۰۸۸	۵۸۲،۴۷۳	۶۱۰،۱۶۸
۶	۱۳۹۹	۵۸۶،۰۳۷	۶۹۰،۹۱۴	۷۳۸،۱۵۹
۷	۱۴۰۰	۱،۱۷۲،۲۱۷	۸۱۶،۸۳۳	۸۹۴،۲۱۳
۸	۱۴۰۱	-	۹۶۳،۴۷۶	۱،۰۸۴،۸۲۸
۹	۱۴۰۲	-	۱،۱۳۴،۹۱۴	۱،۳۱۷،۵۵۸
۱۰	۱۴۰۳	-	۱،۳۳۶،۲۸۶	۱،۶۰۱،۲۳۴
۱۱	۱۴۰۴	-	۱،۵۷۴،۰۵۷	۱،۹۴۶،۲۲۴

ماخذ:آمار خزانه داری کل کشور و خروجی مدل پژوهش.

با افزایش درآمدهای مالیاتی از محل معوقات میزان وصولی منبع مالیات اشخاص حقوقی نیز افزایش می‌یابد (شکل ۵). ارقام وخروجی‌های مدل دینامیکی اشخاص حقوقی در حالت ادامه وضع موجود و همچنین بعد از اعمال سیاست‌های اصلاحی در جدول ۱ درج شده است.



شکل ۵ -نمودار وصولی پایه اشخاص حقوقی و مقایسه نتیجه اعمال سیاست‌ها با ادامه وضع موجود

اعتبار سنجی مدل

تست مدل به منظور سنجش اعتبار آن، اعتماد به مدل و قابلیت کاربردی بودن آن را افزایش می‌دهد. اعتبار ساختاری مدل بر اعتبار رفتاری آن اولویت داشته و وقتی ساختار مدل معتبر باشد، بررسی اعتبار رفتار آن میسر است[۱۵]. بر این اساس در پژوهش حاضر برای ارزیابی مدل از آزمون وضعیت بی‌نهایت (حداقل- حداکثر) و نظر سنجی خبرگان استفاده شده است.

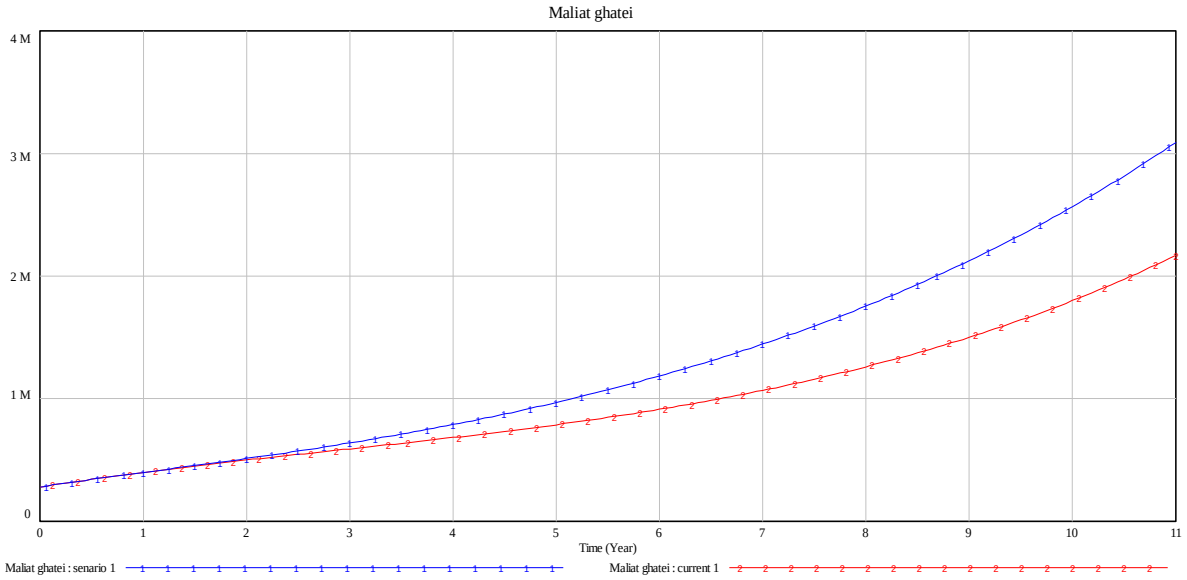
حداقل یا حداکثر قرار دادن برخی از پارامترهای اصلی در مدل یکی از روش‌های تست خروجی مدل است تا میزان حساسیت آن در برابر این تغییرات بررسی شود. برای این منظور، میانگین زمان ارسال به اجرا برابر مهلت قانونی به عنوان مقدار حداقلی در نظر گرفته شد، که در این وضعیت رفتار منطقی از مدل مشاهده شد. همچنین با افزایش چند ده برابری این مهلت زمانی نیز رفتار مدل منطقی ارزیابی شد.

در روش دیگر برای تست مدل، نتایج و خروجی های حاصل از شبیه‌سازی با مدیران و کارشناسان مالیاتی خبره که در این پژوهش طرف مشورت قرار گرفته بودند، ارائه و تطبیق نتایج حاصل از مدل با واقعیت مورد تایید قرار گرفت. با توجه به آزمون‌های انجام گرفته می‌توان گفت پایایی و اعتبار مدل مورد تایید است و نتایج و خروجی‌های مدل قابل اتکا می‌باشد.

تحلیل و تدوین سناریوها

بر اساس مدل شبیه‌سازی شده و نتایج آن و بررسی فرآیند قطعیت و وصول درآمدهای مالیاتی در پایه اشخاص حقوقی، برای اصلاح و بهبود وضعیت موجود دو سیاست پیشنهاد شده است که امکان یک بسته سیاستی سازگار با یکدیگر و معطوف به عوامل درون سازمانی را تا حد امکان فراهم می کند. سیاست‌های پیشنهادی در قالب یک بسته مکمل همدیگر بوده و با اثرگذاری در بخش‌های مختلف منجر به تقویت حلقه‌های علی-معلولی و توجه به راه‌حل‌های اصلی به جای راه‌حل‌های موقت است.

اولین سیاست اجرایی در اصلاح وضع موجود کاهش زمان رسیدگی و قطعیت پرونده مودیان مالیاتی است. این موضوع با استفاده از ظرفیت اجرایی ماده ۹۷ قانون مالیات‌های مستقیم قابل انجام است و در مدل کاهش ضریب قطعی منجر به افزایش مالیات قطعی شده نسبت به وضع موجود (current 1) می‌شود که در شکل شماره ۶ خروجی سناریوی طراحی شده با وضع موجود نمایش داده شده است.



شکل ۶ -نمودار مالیات قطعی شده اشخاص حقوقی و مقایسه نتیجه اعمال سیاست‌ها با ادامه وضع موجود

کاهش زمان قطعیت مالیات و کاهش زمان شروع اقدامات اجرایی نسبت زمان تحقق مالیات توسط مودیان، موجب افزایش قدرت شناسایی مودیان و کسب اطلاعات به‌روزتری از آنها شده و در قالب سناریوی اصلاحی در مدل، منجر به افزایش ضریب وصول معوقات می‌شود. همان طور که در شکل شماره ۵ مشاهده می شود با اعمال این تغییرات در قالب سناریوی ۱ میزان وصولی از محل معوقات به طور چشمگیری نسبت به وضع موجود افزایش یافته است.

۷- نتیجه گیری

یکی از شاخص‌های ارزیابی عملکرد در نظام‌های مالیاتی کاهش میزان معوقات مالیاتی است. به همین دلیل برای جلوگیری از افزایش میزان معوقات ادارات مالیاتی تمام تلاش خود را بکار می‌گیرند که قبل از ارسال اوراق قطعی مالیاتی به اداره وصول و اجرا از هر طریق ممکن بدهی مالیاتی را وصول نمایند، بنابراین زمان بیشتری را نیز برای پیگیری وصول بدهی از مودی صرف می‌نمایند که در صورت پرداخت بدهی به هدف خود رسیده‌اند، ولی در غیر این صورت یعنی عدم پرداخت بدهی توسط مودی در عمل باعث افزایش میانگین مدت زمان ارسال اوراق قطعی به ادارات وصول و اجرا نسبت به مهلت زمانی قانونی شده‌اند. این اقدام علاوه بر اینکه در طول زمان حجم معوقات مالیاتی را افزایش می‌دهد، باعث انباشت اوراق قطعی مالیاتی بدون امکان واکنش مناسب از منظر قانونی و تاخیر در وصول درآمدهای مالیاتی مربوط می‌شود. بنابراین توجه و افزایش آگاهی از عواقب راه‌حل‌های موقت و شناخت راه‌حل‌های اساسی و توجه به آثار آنها در بلند مدت به اتخاذ سیاست‌های درست کمک می‌نماید. بر همین اساس با اتخاذ سیاست‌های کاهش مدت زمان رسیدگی و قطعی‌سازی اوراق مالیاتی و همچنین کاهش ضریب معوقات غیرقابل وصول (لاوصول) از طریق دسترسی به آخرین اطلاعات اقتصادی مودیان و تسریع در ارسال اوراق قطعی مالیاتی مودیان بدهکار به بخش وصول و اجرا به عنوان راه‌حل‌های اساسی؛ می‌توان اطمینان حاصل نمود که در بلند مدت ضمن کاهش میزان معوقات، وصولی درآمدهای مالیاتی نیز افزایش می‌یابد.

و در نهایت یکی دیگر از نتایج حاصل از این مدل پیش‌بینی میزان وصولی اشخاص حقوقی در طول دوره شبیه‌سازی است. با توجه به انطباق خوب خروجی‌های مدل با عملکرد واقعی دوره‌های گذشته می‌توان انتظار داشت که نتایج آن برای سال‌های آینده نیز قابل اتکا باشد. از طرف دیگر با استفاده از مدل دینامیکی موجود می‌توان تاثیر سیاست‌های پیشنهادی را در میزان وصولی مالیات اشخاص حقوقی به سهولت مشاهده نمود.

برخی از کشورهای توسعه یافته نظیر استرالیا، انگلستان و آمریکا امور مربوط به وصول و اجرا را با تقسیم‌بندی مودیان نظیر مشاغل بزرگ، مشاغل کوچک و متوسط و غیره سازماندهی کرده‌اند. چرا که هر گروه از مودیان دارای ویژگی‌ها و رفتارهای و ریسک‌های متفاوتی هستند. از این رو پیشنهاد می‌شود سازمان امور مالیاتی کشور نیز ضمن تجهیز منابع نیروی انسانی هم از نظر کمی و هم از نظر کیفی، اقدام مشابهی را با توجه به گروه‌های مختلف مودیان انجام دهد.

وصول و اجرا آخرین مرحله از چرخه وصول مالیات می‌باشد و با توجه به چالش‌های زیاد این بخش، و از طرف دیگر نقش تاثیر گذار آن در وصول درآمدهای مالیاتی ضروری به نظر می‌رسد برای ایجاد انگیزه تلاش مضاعف توسط مامورین این بخش و عبور موفق از چالش‌های پیشروی آنها، نظام پاداش و انگیزشی خاصی توسط سازمان امور مالیاتی برای این بخش در نظر گرفته شود.

با عنایت به ارسال اوراق مالیاتی مشکوک الوصول و دارای شرایط خاص، وصول مالیات معوقه، کاری بسیار دشوار بوده و جهت وصول این بدهی‌ها دولت و به تعبیر بهتر سازمان امور مالیاتی کشور باید هزینه بیشتری پرداخت نمایند و ضمن ایجاد بسترهای قانونی لازم برای همکاری سایر نهادها و دستگاه‌ها و افزایش مشارکت عموم مردم، نسبت به طراحی سیستم‌ها و روش‌های لازم نیز اقدام نماید.

منابع

[۱] مرادی نقده، مهدی (۱۳۹۷). **مطالعه تطبیقی سازمان مالیاتی:عملکرد عملیاتی**، طرح پژوهشی، تهران، سازمان امور مالیاتی کشور.

[۲] زایر، آیت (۱۴۰۰). **گزارش عملکرد درآمدهای مالیاتی کشور در سال ۱۳۹۹**، تهران، سازمان امور مالیاتی کشور.

[۳]عیسی زاده، یوسف(۱۳۹۴). **شناسایی و رتبه بندی علل معوقات مالیاتی در راستای رسیدن به اهداف اقتصادمقاومتی**، همایش توسعه پایدار استان یزد در بستر اقتصاد مقاومتی، یزد، https://civilica.com/doc/468188

[۴] نظری، محمدرضا (۱۳۹۵). **بررسی وضعیت معوقات مالیاتی به تفکیک منابع و علل آن در استان مازندران**، طرح پژوهشی، سازمان امور مالیاتی کشور.

[۵] خداپرست شیرازی، جلیل؛ اشک تراب، نیلوفر و نعمت الهی، زهرا (۱۳۹۵). **بررسی وضعیت معوقات مالیاتی در استان فارس به تفکیک منابع و علل آن**، طرح پژوهشی، سازمان امور مالیاتی کشور.

[۶] غلامی، عاطفه (۱۴۰۰). **ملاحظات امنیت اقتصادی معوقات و فرار مالیاتی**، https://civilica.com/doc/1379329

[7] Ebraico, M., & Rua, S. (2015). **An Assessment of the Performance of the Italian Tax Debt Collection System** (No. 53). Directorate General Taxation and Customs Union, European Commission.

[8] OECD (2019). **Tax Debt Management Maturity Model, OECD Tax Administration Maturity Model Series**, OECD, Paris.
www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/tax-debt-management-maturity-model.htm

[9] OECD (2020), **Tax Debt Management Network: Enhancing International Tax Debt Management**, Paris.
www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/enhancing-international-tax-debt-management.htm

[۱۰] مشایخی، علی نقی؛ آذر، عادل و زنگویی نژاد، ابوذر (۱۳۹۳). **ارائه مدل دینامیکی برای کاهش متوسط زمان پرداخت خسارت شرکتهای بیمه**، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۷۱، صفحات ۱۱۷-۹۵.

[۱۱] مهدیان راد، امیراحمد؛ الوانی، سیدمهدی؛ فضلی، صفر (۱۳۹۸). **ارائه مدل دینامیکی تسهیم دانش در سازمان امور مالیاتی کشور، پژوهشنامه مالیات**، جلد ۲۷ شماره ۹۲ صفحات ۱۶۴-۱۲۵.

[12] Richardson, G. P., & Pugh, A. L. (1981). **System Dynamics-Modeling with DYNAMO**. Productivity Press Inc.

[13] Sterman, J. D. (2001). **System dynamics modeling: tools for learning in a complex world.** California management review, 43(4), 8-25.

[۱۴] مشایخی، علینقی،(۱۳۹۷)، **پویاشناسی سیستم‌ها»، جلد اول دیدگاه سیستمی**، تهران، انتشارات آریانا قلم.

[15] Yim, N. H., Kim, S. H., Kim, H. W., & Kwahk, K. Y. (2004). **Knowledge based decision making on higher level strategic concerns: system dynamics approach**. *Expert Systems with Applications*, *27*(1), 143-158.