

Paper Type: Original Article



# Investigating Behavioral Economics in Tax Evasion Decision Making Phenomenon: a Tax Crime Scenario Approach

Najmeh Esmail Darjani<sup>1</sup>, Ahmad Assadzadeh<sup>1,\*</sup> , Mohammad Mehdi Barghi Oskouei<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Economics, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran;  
najme\_esmaili@yahoo.com; assadzadehh@gmail.com; oskoei@gmail.com.

**Citation:**



Esmail Darjani, N., Assadzadeh, A., & Barghi Oskouei, M. M. (2023). Investigating behavioral economics in tax evasion decision making phenomenon: a tax crime scenario approach. *Journal of decisions and operations research*, 8(3), 654–670.

Received: 02/06/2022

Reviewed: 05/07/2022

Revised: 19/08/2022

Accepted: 01/10/2022

## Abstract

**Purpose:** Most tax policies are based on how taxpayers make decisions based on classical economic models. However, studies show that conventional decision-making models, which are designed without socio-psychological foundations and based only on economic components, can not explain the developments and the exact way decision-makers work. Considering that the issue of preventing tax evasion by taxpayers is very important and necessary, in this study, using mathematical modeling and scenario making tools to calculate tax crimes, the theory of behavioral economics and the theory of expected desirability have been compared.

**Methodology:** In this research, using mathematical modeling tools and a questionnaire to calculate tax crimes, the theory of behavioral economics and the theory of expected desirability have been compared.

**Findings:** The results indicate that the amount of crimes calculated in the theory of behavioral economics is closer to crimes in the real world. Therefore, the obtained results are a good justification for choosing the theory of perspective instead of the theory of expected utility, and by adding the parameter of tax ethics, the amount of tax penalty in both theories is reduced.

**Originality/Value:** Since a healthy economy is an economy that is mostly based on taxes and has tried to cover government expenditures through taxes. To achieve this, the country's tax system must be reformed.

**Keywords:** Behavioral economics, Tax evasion, Tax ethics.



Corresponding Author: assadzadehh@gmail.com



Licensee. **Journal of Decisions and Operations Research**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



## نوع مقاله: پژوهشی



## بررسی اقتصاد رفتاری در پدیده تصمیم‌گیری فرار مالیاتی: رویکرد سناریوسازی جرایم مالیاتی

نجمه اسمعیل درجانی<sup>۱</sup>، احمد اسدزاده<sup>۱\*</sup>، محمد مهدی برقی اسکویی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

### چکیده

**هدف:** اغلب سیاست‌های مالیاتی مبتنی بر نحوه تصمیم‌گیری مالیات‌دهندگان بر اساس مدل‌های اقتصادی کلاسیک بنا نهاده شده است. اما بررسی‌ها نشان می‌دهد مدل‌های تصمیم‌گیری متعارف که فارغ از بنیان‌های روان‌شناسی-اجتماعی و تنها بر اساس مولفه‌های اقتصادی طراحی شده‌اند، نمی‌تواند تحولات و نحوه دقیق عملکرد تصمیم‌گیران را تبیین کنند امروزه ادبیات گسترده‌ای در خصوص رفتارهای مالیاتی مبتنی بر اقتصاد رفتاری شکل گرفته است. با توجه به این‌که موضوع پیشگیری از فرار مالیاتی توسط مودیان مالیاتی بسیار مهم و ضروری است، در این پژوهش با استفاده از ابزار مدل‌سازی ریاضی و سناریوسازی جهت محاسبه جرایم مالیاتی به مقایسه نظریه اقتصاد رفتاری و نظریه مطلوبیت انتظاری پرداخته شده است.

**روش‌شناسی پژوهش:** در این پژوهش با استفاده از ابزار مدل‌سازی ریاضی و پرسشنامه جهت محاسبه جرایم مالیاتی به مقایسه نظریه اقتصاد رفتاری و نظریه مطلوبیت انتظاری پرداخته شده است.

**یافته‌ها:** نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن است که میزان جرایم محاسبه‌شده در نظریه اقتصاد رفتاری با جرایم در دنیای واقعی نزدیک‌تر است؛ بنابراین، نتایج به‌دست‌آمده 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.

**اصالت/ارزش‌افزوده علمی:** با توجه به این‌که اقتصاد سالم اقتصادی است که بیش‌تر بر پایه مالیات بنا نهاده شده و در آن سعی شده باشد که هزینه‌های دولت از طریق وصول مالیات تامین شود. برای دستیابی به این مهم بایستی سیستم مالیاتی کشور اصلاح شود.

کلیدواژه‌ها: اقتصاد رفتاری، فرار مالیاتی، اخلاق مالیاتی.

### ۱- مقدمه

منشا وجودی مالیات به قرن‌ها پیش بازمی‌گردد؛ اما پدیده فرار مالیاتی تنها چهار دهه است که توجه نظریه‌پردازان اقتصادی را به خود جلب کرده است [1]. آکینگهام و ساندمو [2] از جمله پیشگامان این حوزه بودند که به ارایه مدل خرد اقتصادی از فرار مالیاتی نمودند. ایده این مدل بر این مبنا است که مودی مالیاتی پیش از پر کردن اظهارنامه مالیاتی و با دانستن احتمال ممیزی مالیاتی باید تصمیم بگیرد تا چه میزان از درآمد خود را آشکار کند. بررسی عوامل موثر بر رفتار غیر صادقانه مودیان از مهم‌ترین چالش‌هایی است که ذهن محققان این حوزه را به خود اختصاص داده است. برای طراحی مدل‌های فرار مالیاتی، شناخت این عوامل بسیار ضروری است [3]. در فرار مالیاتی، مودی با نادیده گرفتن قانون، قصد کاهش میزان مالیات پرداختی و یا عدم پرداخت آن را دارد. به‌رغم آن‌که از این نظر فرار مالیاتی از اجتناب مالیاتی متفاوت است، اما به لحاظ رفتار اقتصادی مودیان، بین فرار مالیاتی و اجتناب مالیاتی شباهت‌های زیادی وجود دارد. گاه این شباهت‌ها به

\* نویسنده مسئول

assadzadehh@gmail.com





حدی است که عنوان می‌شود مجزا کردن و تفکیک این دو بسیار مشکل است [4]. به‌هرحال، فرار مالیاتی و اجتناب از مالیات، هر دو به‌منظور گریز از پرداخت مالیات صورت می‌گیرند؛ اما تفاوت اساسی این دو آن است که اجتناب از مالیات رفتاری قانونی است به این معنا که عوامل اقتصادی با استفاده از روزه‌های قانون مالیات و بازبینی در تصمیمات اقتصادی خود تلاش می‌کنند تا بدهی مالیاتی خود را کاهش دهند؛ درحالی‌که فرار مالیاتی رفتاری غیرقانونی است [1].

فرار مالیاتی که به‌عنوان کاهش اختیاری بار مالیاتی به‌وسیله ابزارهای غیرقانونی تعریف می‌گردد، مساله بزرگ جوامع در عصر حاضر تلقی می‌شود. نتایج تحقیقات انجام‌یافته بر روی توضیح پدیده فرار یا تمکین مالیاتی در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که نیاز است پارامترهای روانی، اجتماعی و فرهنگی در مدل‌ها وارد گردند [5]؛ زیرا مدل‌های سنتی فرار مالیاتی اولین بار توسط آکینگهام و ساندمو [2] ارایه گردید که مبتنی بر فروض رفتار عقلایی و همگنی مودیان است، دربرگیرنده بسیاری از واقعیات فرار مالیاتی نمی‌باشد. بررسی روند تکامل مدل‌های فرار مالیاتی نشان می‌دهد که دو رویکرد اصلی در این مدل‌ها باید مدنظر قرار گیرد؛ ابتدا مبانی اقتصاد رفتاری<sup>۱</sup> نشان می‌دهد که افراد لزوماً چشم‌اندازهای ریسکی را بر اساس احتمال‌های عینی مورد ارزیابی قرار نمی‌دهند [6] و سپس، ارزیابی شواهد تجربی و آزمایشگاهی بیانگر آن است که تصمیم برای فرار مالیاتی بر اساس تصمیم انفرادی نمی‌باشد. درواقع دامنه وسیعی از پارامترهای اجتماعی و روان‌شناسی، در تصمیم افراد برای تمکین یا فرار مالیاتی تاثیرگذار است [5]. بنابراین، با توجه به مطالعات صورت‌گرفته دو جریان عمده در تبیین رفتار فرار مالیاتی وجود دارد. از یک‌سو، مدل‌های مبتنی بر اقتصاد نئوکلاسیک متعارف سعی دارند تا پدیده تمکین یا عدم تمکین مالیاتی را بر بنیان داده‌های مفروض در اقتصاد متعارف از قبیل «اصل حداکثرسازی سود مورد انتظار» یا «اصل عقلانیت فردی» تبیین کنند و از سوی دیگر، رویکردهای متفاوتی وجود دارد که به‌کلی منتقد مدل‌های غالب اقتصاددانان مرسوم بوده‌اند یا پیش‌فرض‌های اولیه آن‌ها را در تبیین این پدیده کافی نمی‌دانند و درصدد افزودن پارامترهای غیراقتصادی از قبیل عوامل اجتماعی و ساختارهای نهادی به مدل‌های ریاضی‌وار آن‌ها برآمدند [7]. به‌طورکلی مطالعات فرار مالیاتی را می‌توان به دو گروه عمده طبقه‌بندی کرد: نظریه مطلوبیت انتظاری<sup>۲</sup> و اقتصاد رفتاری که امروزه با توجه به نقش سیاست‌های مالیاتی بر تحولات اقتصادی، به مبحث اقتصاد رفتاری پرداخته شده است [7].

امروزه دولت‌ها به‌تنهایی و بدون مشارکت مردم قادر به وصول مالیات نخواهند بود؛ بنابراین، دولت‌ها باید به دنبال یافتن دلایل عدم پذیرش مالیات از سوی مردم بوده و نسبت به رفع آن‌ها اقدام نمایند. صاحب‌نظران اقتصاد و توسعه معتقدند که درآمدهای مالیاتی در راستای تامین هزینه‌های دولت، شرایط نامطلوب اقتصادی آن جامعه را بهبود می‌بخشد [8]. سهم درآمدهای مالیاتی دولت‌ها از تولید ناخالص داخلی کشورها معمولاً قابل توجه است. عدم فاصله بین دولت و مردم مهم‌ترین مساله در پرداخت «با رغبت» مالیات است. زمانی که مردم بدانند فرار از پرداخت مالیات در نهایت به زیان آن‌هاست و مانع از اجرای برنامه‌های رفاهی دولت خواهد شد، مطمئناً مالیات را با رغبت پرداخت خواهند کرد [9]. در ایران، مشکلات عدیده‌ای در امر وصول مالیات، وجود دارد که از آن جمله می‌توان به عدم تمکین مودیان و یا فرار مالیاتی اشاره کرد. کشور ما به دلیل شفاف نبودن درآمدها و عدم توانایی سیستم مالیاتی در شناسایی صحیح میزان درآمد مردم، میزان مالیات تشخیصی ناچیز بوده، کما این‌که بخش قابل توجهی از این مالیات تشخیصی نیز به مرحله وصول نمی‌رسد و اگر هم وصول شود از کارایی پایینی برخوردار بوده است [8]. بر اساس آمارهای بانک مرکزی میزان نسبت مالیاتی به محل پرداخت‌های دولت طی سال‌های ۱۳۴۹ تا ۱۳۹۳ به‌طور متوسط ۲۶/۹٪ بوده است که در پایین‌ترین میزان در سال ۱۳۵۳ به ۱۰/۴٪ رسیده و در بالاترین میزان خود در سال ۱۳۷۸ به ۴۳/۴٪ رسیده است [10]. بنابراین، شناخت دقیق و علمی مباحث مالیاتی کشور از جمله نقاط ضعف و قوت آن می‌تواند سیاست‌گذاران اقتصادی را در برنامه‌ریزی هر چه دقیق‌تر و بهتر جهت افزایش توان مالیاتی یاری نماید. از نقاط ضعف نظام مالیاتی کشور می‌توان موارد زیر را برشمرد:

۱. پایین بودن اخلاق مالیاتی: اخلاق مالیاتی مجموعه‌ای از طرز تلقی، بینش و عکس‌العمل افراد در برابر نظام مالیاتی است.
۲. بالا بودن وقفه‌های مالیاتی: فاصله میان زمانی که طی آن مالیات باید پرداخت شود با زمانی که مالیات واقعا پرداخت می‌شود تاخیر زمانی در جمع‌آوری مالیات نامیده می‌شود.
۳. زیاد بودن معافیت‌های مالیاتی: اگر اعطای معافیت‌ها با دقت لازم صورت نگیرد، دولت برای کسب درآمد مالیاتی موردنظر فشار مالیاتی سنگینی را بر گروه‌های دیگر جامعه وارد می‌کند.

<sup>1</sup> Behavioral Economics

<sup>2</sup> Expected Utility Theory (EUT)



۴. ضعف نظام تنبیه و تشویق: این نظام که ضمانت اجرای قانون نیز محسوب می‌شود، کم‌تر مورد توجه قرار می‌گیرد و در بازنگری‌های صورت گرفته در قانون مالیات مستقیم نیز اغلب بدون توجه به تغییرات در شرایط و موقعیت اقتصادی و اجتماعی بدون انجام اصلاحات و در بهترین شرایط با اندک تغییری به تصویب رسیده است [11].

بنابراین، فرار مالیاتی یکی از چالش‌های کلیدی برای سیاست‌گذاران است و با توجه به این که موضوع پیشگیری از فرار مالیاتی توسط مودیان بسیار مهم و ضروری است، ارایه مدل برای وصول درآمدهای مالیاتی، نیازمند ارزیابی رفتار مودیان مالیاتی در جهت تمکین مالیات است؛ بنابراین در این پژوهش سعی شده است تا به این دو سوال پاسخ داده شود که آیا رویکرد اقتصاد رفتاری در تصمیم مودیان مالیاتی برای فرار در مقایسه با تئوری مطلوبیت انتظاری تاثیرگذارتر است؟ هم‌چنین عامل اخلاق مالیاتی در میزان جرایم مالیاتی و به دنبال آن تصمیم به فرار از مالیات تاثیرگذار است؟ مقاله حاضر در پنج بخش سازمان‌دهی شده است. در بخش دوم به مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش اشاره شده است. بخش سوم به تبیین روش پژوهش اختصاص دارد. در بخش چهارم یافته‌های پژوهش ارایه شده است و بخش پایانی به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری اختصاص یافته است.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

یکی از ویژگی‌های نظام مالیاتی مطلوب، تامین رضایت افرادی است که اقدام به پرداخت مالیات می‌نمایند. در این میان یکی از مهم‌ترین مسایل مرتبط با مقوله رضایت افراد در پرداخت مالیات‌ها، تمکین مالیاتی مودیان است. تعیین سطح تمکین مودیان و عوامل موثر بر آن برای سازمان امور مالیاتی همانند اندازه‌گیری سود خالص در بخش خصوصی است؛ زیرا هر دو، شاخص‌هایی خلاصه‌شده از کارایی و اثربخشی عملیات یک سازمان هستند [5]. از سویی دیگر، تعیین حوزه‌هایی که در آن‌ها تمکین مالیاتی کم بوده و یا عدم تمکین وجود دارد، در کنار رتبه‌بندی این حوزه‌ها، به‌عنوان بخشی از فرآیند تخصیص منابع کمیاب به‌منظور دستیابی به بیش‌ترین کارایی و اثربخشی محسوب می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، میزان تمکین مالیاتی می‌تواند معیاری برای سلامتی نظام مالیاتی در سطح خرد و کلان باشد [12].

اولین بار، تمکین مالیاتی به‌عنوان یکی از مشکلات تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان توسط آلینگهام و ساندمو [2] مطرح شد، در مدل آن‌ها مودیان مالیاتی بر اساس درآمدهای اظهارشده خود، مالیات پرداخت می‌کردند [13]. مقامات مالیاتی از درآمد واقعی مودیان مالیاتی اطلاعی ندارند که با حسابرسی دقیق درآمد افراد به‌صورت واقعی محاسبه می‌شود. اگر مودیان مالیاتی درآمد خود را کم‌تر گزارش دهند و یا از پرداخت مالیات طفره روند، دچار مجازات قانونی می‌شوند؛ بنابراین، فرار مالیاتی زمانی صورت می‌گیرد که درآمد افراد موردحسابرسی قرار نمی‌گیرد [7]. به‌عنوان مثال افزایش احتمال حسابرسی و نرخ جریمه منجر به بازدارندگی فرار مالیاتی می‌شود که با توجه به ساختار مجازات، نرخ جریمه با کاهش فرار مالیاتی رابطه مستقیم اما افزایش در نرخ مالیات اثر مبهم در فرار از مالیات دارد. آلینگهام و ساندمو [2] در این مدل به پیش‌بینی رفتار فرار مالیاتی بر اساس نظریه مطلوبیت انتظاری پرداختند [3]. در مطالعات پیشین، اکثر پژوهشگران به یک رابطه منطقی و عقلانی متقابلی بین مزیت حاصل از عدم پرداخت مالیات (فرار مالیات) و ریسک ابتلا به جریمه و پرداخت جریمه پی‌بردند.

### ۲-۱- فرار مالیاتی در نظریه مطلوبیت انتظاری

مودیان مالیاتی در اقتصاد مرسوم به دنبال حداکثر کردن سود هستند، به‌این‌ترتیب، در نظریه انتخاب عقلانی و منطقی، تصمیم به فرار مالیاتی از رابطه اقتصادی بین سود حاصل از فرار مالیات و احتمال تشخیص به دست می‌آید. آلینگهام و ساندمو [2] مشاهده کردند که تصمیم به پرداخت مالیات، یکی از مشکلات تخصیص سبد دارایی است [2]. بر این اساس، آن‌ها فرار مالیاتی را به‌عنوان یک دارایی ریسکی موردبررسی قرار می‌دهند که در آن، مودیان مالیاتی باید تصمیم بگیرند تا سهمی از درآمدها را سرمایه‌گذاری کنند؛ بنابراین، اگر مودیان مالیاتی ریسک‌گریز باشند، در نتیجه از قوانین مالیاتی تبعیت می‌کنند و اگر از پرداخت مالیات فرار کنند، ریسک حاصل از جرم و جنایت را می‌پذیرند [14].

در مطالعه‌های نظری، پاسخ به این سوال که چرا مودیان مالیات پرداخت می‌کنند، عمدتاً بر اساس نظریه مطلوبیت انتظاری است که در تلاش برای کنار آمدن با واقعیت‌های مرسوم است؛ در ارتباط با فرار مالیاتی نیز چنین رویکردی مطرح است [15]. میانگین احتمال حسابرسی،  $p$ ، بسیار پایین و بین مقادیر واقعی  $p = 0.01$  و  $p = 0.03$  است. درحالی‌که نرخ جریمه،  $\lambda$  که علاوه بر پرداخت بدهی مالیاتی پرداخت می‌شود، بین  $0/5$  تا  $2$  است [16].



مالیات‌دهندگان، دارای درآمدهایی هستند که شامل مالیات می‌شود،  $W > 0$  که می‌تواند درآمدی به میزان  $D \in [0, W]$  را اعلام نماید. دولت بر درآمد اعلام‌شده با نرخ ثابت  $0 < t < 1$  مالیات وضع می‌کند. اگر مودیان مالیاتی از پرداخت مالیات فرار کنند ( $0 \leq D < W$ )؛ بنابراین، آن‌ها با احتمال  $p(D) \in [0, 1]$  شناسایی می‌شوند [3].

فرض می‌شود که  $p(D)$ ، به‌طور مداوم در حال تغییر است و  $p'(D) \leq 0$  به این معنی است که هرچه مودیان مالیاتی بیش‌تر از پرداخت مالیات طرفه بروند، احتمال دستگیری افراد بیش‌تر است. این احتمال تشخیص به میزان فرار بستگی دارد که کاملاً از ادبیات فرار مالیاتی در چارچوب نظریه مطلوبیت انتظاری گرفته شده است [17]. به‌طور مثال، در مطالعات صورت‌گرفته [17] در صورت تشخیص فرار مالیاتی، مودیان مالیاتی باید بدهی‌های واریز‌نشده مالیات به میزان  $t(W - D)$ ، جریمه‌ای به میزان  $\lambda(W - D)$  که  $\lambda > 0$  نرخ جریمه مالیات در صورت فرار از پرداخت مالیات و هم‌چنین هزینه ضرر به میزان  $s, s(W - D)$  (چنین زیانی، به صورت خطی، به عنوان معادل پولی وارد پرداختی کشور خواهد شد. هزینه‌های زیان از عواملی مانند تحریم‌های اجتماعی و تاثیر آن بر درآمد فعلی و آینده ناشی از فرار مالیات ناشی شود) نرخ ضرر در صورت عدم پرداخت مالیات را پرداخت کنند.  $Y_C$  و  $Y_{NC}$  به‌ترتیب بیانگر درآمد مودیان مالیاتی است، زمانی که گرفتار شود و زمانی که فرار او شناسایی نشده باشد.

$$Y_{NC} = W - tD - g(W - D). \quad (1)$$

$$Y_C = (1 - t)W - (s + \lambda t)(W - D). \quad (2)$$

## ۲-۲- نظریه اقتصاد رفتاری

پس از ارایه نظریه مطلوبیت انتظاری، انتقادات خیلی سریع در ارتباط با این نظریه شکل گرفت. اولین فردی که در مقابل تئوری مطلوبیت انتظاری مثال نقض مطرح کرد موريس آلیاس اقتصاددان فرانسوی بود. مثال وی که به تناقض آلیاس<sup>۱</sup> معروف است، هم از جنبه دستوری و هم از جنبه توصیفی، توسط سایر محققین مورد بحث قرار گرفت [3].

اولین بار، کاهنمن و تورسکی [18] در تضاد با نظریه انتخاب عقلایی به تبیین نظریه چشم‌انداز<sup>۲</sup> پرداخته است. به‌طورکلی، این مدل مبتنی بر تضعیف نظریه انتخاب عقلایی است. با توجه به نظریه چشم‌انداز، تصمیم‌گیری‌های انسانی همیشه مطلوب نیست و پاسخ‌های انسانی، در شرایط یکسان، متفاوت است، چراکه آن‌ها در محیط‌هایی شکل گرفته‌اند که در آن افراد به‌صورت اجتماعی و آموزش‌دیده پرورش یافته‌اند. جنبه اساسی نظریه چشم‌انداز، عقلانیت<sup>۳</sup> محدود شده است [19].

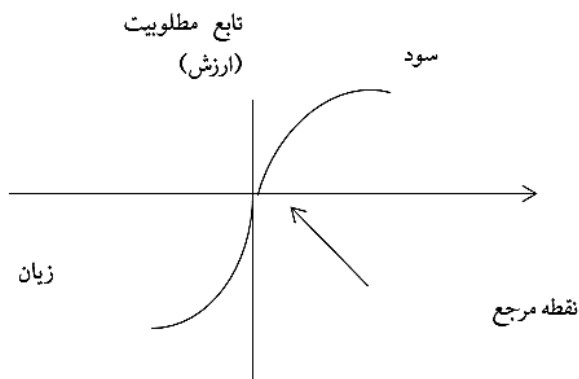
نظریه چشم‌انداز یکی از مهم‌ترین تئوری‌ها و از اولین تئوری‌های اقتصاد رفتاری است. نظریه چشم‌انداز مقبول‌ترین و آزموده‌ترین جایگزین برای نظریه مطلوبیت مورد انتظار می‌باشد و نظریه‌ای اثباتی یا به‌عبارتی توصیفی است، زیرا این نظریه به‌طور پابرجا و استوار بر پایه چگونگی رفتار افراد در عمل قرار دارد [17]. نظریه چشم‌انداز با این مباحثه آغاز می‌گردد که نظریه مطلوبیت مورد انتظار استاندارد نمی‌تواند به‌طور کامل تصمیم‌گیری تحت شرایط ریسک را توصیف کند. این چالش مبتنی بر شواهد تجربی شکل گرفته است که در آن افراد اغلب مخالف با نگرش نظریه مطلوبیت مورد انتظار رفتار می‌کنند [20].

کاهنمن و تورسکی [18] زیان‌گریزی را در قالب تابع ارزش شکل  $S$  که نماینده مطلوبیت است توصیف می‌کنند. تابع ارزش در منطقه سود مقعر و در منطقه زیان محدب است. هم‌چنین شیب آن در منطقه زیان بیش‌تر از منطقه سود است. شکل ۱ حاکی از آن است که تاثیر زیان بیش‌تر از تاثیر سود است. مطابق نظر این دو محقق، افراد همه سود و زیان‌های بالقوه را در مقایسه با یک نقطه مرجع شاخص ارزیابی می‌کنند [19].

<sup>1</sup> Allias Paradox

<sup>2</sup> Prospect Theory

<sup>3</sup> Rationality



شکل ۱- رفتار تابع ارزش در بالا و پایین نقطه [16].

Figure 1- The behavior of value function at the top and bottom of the reference point [16].

تابع ارزشی که از این نقطه عبور می‌کند نامتقارن است. نتیجه آن که رفتار ریسک‌پذیری در دامنه زیان‌ها (فضای زیر محور  $x$ ) و رفتار ریسک‌گریزی در دامنه سودها (فضای بالای محور  $x$ ) حاکم است. بدان معنی که وزن‌های تصمیم به‌جز در طیف ضرایب احتمال پایین، در سایر موارد عموماً کم‌تر از احتمالات متناظر هستند. وزن بیش‌تر از حد دادن به ضرایب احتمال پایین، می‌تواند هم به جذابیت بیمه (رفتار محافظه‌کارانه) و هم به جذابیت خطرپذیری بالا (رفتار غیر محافظه‌کارانه) منجر شود [20].

هسته این نظریه مبتنی بر این اصل مبتنی است که ذهن انسان باید نسبت به محیط آن تحلیل شود. بدین ترتیب، انسان‌ها بر اساس محدودیت‌هایی مانند نقص دانش و چالش‌های محاسباتی، تصمیم می‌گیرند. این نشان می‌دهد که انسان‌ها در تمام زمان‌ها قادر به بهترین تصمیم‌گیری نیستند [21]؛ بنابراین، آلم و همکاران [22] بر لزوم بررسی رفتار مودیان مالیاتی تاکید کردند که مودیان مالیاتی "غیر عقلانی" وجود دارند که مالیات پرداخت می‌کنند، ولی با فرار مالیاتی احساس اقتصادی تری می‌کنند [22]، [23]. در این راستا، نظریه چشم‌انداز برنامه‌ای را ایجاد می‌کند که اقتصاد و روانشناسی اجتماعی می‌تواند باهم ترکیب شود تا یک چارچوب نظری برای مطالعه رفتار مودیان مالیاتی غیر عقلانی تشکیل دهد. مطالعات مربوط به رعایت قوانین مالیاتی از دیدگاه اقتصاد رفتاری، از دو رویکرد مهم اتخاذ شده است: نخست، پژوهش‌ها در رابطه با نقش اخلاق در تصمیم‌گیری‌های مودیان مالیاتی است و دوم شامل مطالعاتی است که نگرش رفتارشناختی را در بین مودیان مالیاتی بررسی می‌کند [23].

### ۳-۲- فرار مالیاتی در نظریه اقتصاد رفتاری

در این پژوهش با ارایه نظریه اقتصاد رفتاری با استفاده از مولفه‌های وابستگی به مرجع و زیان‌گریزی تقلیل حساسیت و ضریب احتمالات به تشریح فرار مالیاتی توسط مودیان مالیاتی پرداخته می‌شود؛ بنابراین، به بررسی مدل زیر پرداخته می‌شود:

مالیات‌دهندگان دارای درآمدهایی هستند که شامل مالیات می‌شود،  $W > 0$  که می‌تواند درآمدی به میزان  $D \in [0, W]$  را اعلام نماید. دولت بر درآمد اعلام‌شده، با نرخ ثابت  $0 < t < 1$  مالیات وضع می‌کند. اگر مودیان مالیاتی از پرداخت مالیات فرار کنند ( $0 \leq D < W$ ) از این رو، آن‌ها با احتمال  $p(D) \in [0, 1]$  شناسایی می‌شوند. فرض می‌شود که  $p(D)$ ، به‌طور مداوم در حال تغییر است و  $p'(D) \leq 0$  به این معنی است که هرچه مودیان مالیاتی بیش‌تر از پرداخت مالیات طفره برونند، احتمال دستگیری افراد بیش‌تر است. این احتمال تشخیص به میزان فرار بستگی دارد که کاملاً از ادبیات فرار مالیاتی در چارچوب نظریه مطلوبیت انتظاری گرفته شده است [19]. به‌طور مثال، در مطالعات اسلمرود و بیتزاک [24] در صورت تشخیص فرار مالیاتی، مودیان مالیاتی باید بدهی‌های واریز نشده مالیات به‌میزان  $t(W - D)$ ، جریمه‌ای به‌میزان  $\lambda(W - D)$  که  $\lambda > 0$  نرخ جریمه مالیات در صورت فرار از پرداخت مالیات و هم‌چنین هزینه زیان به‌میزان  $s(W - D)$ ،  $s$  نرخ زیان در صورت عدم پرداخت مالیات را پرداخت کنند. از طرف دیگر، اگر فرد فرار مالیاتی موفقیت‌آمیزی داشته باشد، ممکن است دچار عذاب وجدان یا احساس گناه باشد. میزان این نوع جریمه اخلاقی برابر با  $g(W - D)$  است که در آن  $g$  نرخ جریمه اخلاقی است.  $Y_C$  و  $Y_{NC}$  به‌ترتیب درآمد مودیان مالیاتی زمانی که گرفتار شود و زمانی که فرار او شناسایی نشده باشد:

$$Y_{NC} = W - tD - g(W - D). \quad (۳)$$



$$Y_C = (1-t)W - (s + \lambda t)(W - D). \quad (4)$$

فرض می‌شود که درآمد مرجع مالیات‌دهندگان،  $R$ ، درآمد بعد از مالیات است؛ بنابراین،  $R = W[1 - t]$  و درآمد نسبت به نقطه مرجع برابر است با  $X_i = Y_i - R$ ، به طوری که  $i = C, NC$  یا به عبارتی  $i$  به ترتیب زمانی است که مالیات‌دهنده گرفتار شود و زمانی که فرار شناسایی نشود؛ بنابراین، اگر  $X_i > 0$  باشد مالیات‌دهنده در بازه سود قرار دارد و اگر  $X_i < 0$  باشد مالیات‌دهنده زیان می‌کند.

#### ۴-۲- تابع تصمیم‌گیری در نظریه چشم‌انداز

بر اساس نظریه چشم‌انداز، ترجیحات افراد در تصمیم‌گیری به طور توأم به تابع ارزش<sup>۱</sup>  $v(x)$  و تابع احتمال وزنی<sup>۲</sup>  $w(p)$  برای هر تصمیم بستگی دارد. تابع ارزش تعیین‌کننده میزان عایدی و تابع احتمال وزنی نیز نشان‌دهنده اهمیت هر تصمیم است. این تابع به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$V(x, p) = W p_1 v(x_1) + W p_2 v(x_2) + \dots + W p_n v(x_n) = \sum_{i=1}^n W p_i V(x_i). \quad (5)$$

در این تابع  $V(x, p)$  نشان‌دهنده تابع تصمیم‌گیری،  $W p_i$  نشان‌دهنده تابع احتمال وزنی و  $V(x_i)$  نشان‌دهنده تابع ارزش است.

تابع چشم‌انداز از تابع ارزش و تابع احتمال وزنی تشکیل شده است و با تعیین پارامترهای این توابع می‌توان شکل نظریه چشم‌انداز را تعیین کرد. برای ارزیابی میزان ارزش و تابع احتمال وزنی در نظریه چشم‌انداز توابع مختلفی ارائه شده است و تقریباً همه این مطالعات شکل پیشنهادی تابع چشم‌انداز کاهنمن و تورسکی [18] را تایید می‌کنند [25].

تابع ارزش: تابع ارزش نشان‌دهنده ویژگی‌های نظریه چشم‌انداز است. در این تابع نقطه صفر به عنوان نقطه مرجع محسوب می‌شود. در نقاط بالاتر از نقطه مرجع، شکل این تابع به صورت مقعر است. به سخن دیگر، مشتق دوم تابع ارزش در این نقطه منفی است ( $X \geq 0$  و  $V \geq 0$ )؛ اما در نقاط پایین‌تر از نقطه مرجع، به صورت محدب است و مشتق دوم تابع ارزش بزرگ‌تر از صفر است ( $X \leq 0$  و  $V \geq 0$ ). این ویژگی نشان‌دهنده تقلیل حساسیت این تابع است. تابع ارزش هم‌چنین برای منطقه سود نسبت به منطقه زیان خوابیده‌تر است؛ یعنی در این نقطه  $V(x) > -V(-X)$  است. هم‌چنین طول نقطه زیان طولانی‌تر از نقطه سود است. کاهنمن و تورسکی [18] با بررسی و ارزیابی بیش از ۵۰۰۰ تصمیم‌گیرنده و مشاهده داده‌های تجربی زیاد، تابع ارزش را به صورت زیر تخمین زدند. این تابع توسط افراد مختلفی نیز مورد بررسی و آزمون قرار گرفته است [26].

$$v(X_i) = \begin{cases} X_i^\alpha, & \text{if } X_i \geq 0, \\ -\lambda (-X_i)^\beta, & \text{if } X_i < 0. \end{cases} \quad (6)$$

در این تابع  $V(x)$  نشان‌دهنده تابع ارزش،  $\alpha$  نشان‌دهنده ضریب پذیرش ریسک در منطقه سود،  $\beta$  نشان‌دهنده ضریب پذیرش ریسک در منطقه زیان،  $\lambda$  نشان‌دهنده درجه اجتناب از زیان و  $X$  نشان‌دهنده ارزش پولی مورد انتظار تصمیم‌گیرنده در منطقه سود و منطقه زیان است.

بر اساس این تابع همواره مقدار  $\lambda \geq 1$ ،  $1 \leq \beta \leq 0$  و  $1 \geq \alpha \geq 0$  برقرار است؛ به طوری که با افزایش  $\alpha$  و  $\beta$  میزان حساسیت در تابع چشم‌انداز کاهش می‌یابد و با افزایش  $\lambda$  درجه اجتناب از زیان کاهش می‌یابد. مقدار  $\alpha$  و  $\beta$  برابر با  $0/88$  و مقدار  $\lambda$  نیز  $2/25$  در نظر گرفته شده است که توسط کاهنمن و تورسکی [18] از داده‌های تجربی محاسبه شده است.

#### ۳- پیشینه پژوهش

احمدی و همکاران [5] در پژوهشی به ارزیابی تاثیر انتخاب شغل بر فرار مالیاتی رویکرد اقتصاد رفتاری با روش عامل‌مبنا در اقتصاد ایران پرداختند. در این مطالعه از این روش برای بررسی ساختار فرار مالیاتی در گروه‌های مختلف شغلی در اقتصاد ایران بر اساس نتایج آمارگیری از طرح هزینه و درآمد خانوارهای کشور طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۸ استفاده شده است. سه گروه شغلی شامل مشاغل بخش عمومی، مشاغل خوداشتغالی با ریسک درآمدی پایین و مشاغل خوداشتغالی با ریسک درآمدی بالا مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. برای بررسی، سه سناریو طراحی شده است. ارزیابی پارامترهای رفتاری مدل نشان می‌دهد که در حرکت از مشاغل آزاد با ریسک پایین درآمدی

<sup>1</sup> Value function

<sup>2</sup> Weighting function





به مشاغل آزاد با ریسک بالای درآمدی، ضریب هنجارهای اجتماعی کاهش و ضریب فرار مالیاتی افزایش می‌یابد. با تغییر نرخ مالیات و نرخ جریمه، فرار مالیاتی با شیب بسیار ملایم تغییر می‌یابد. به عبارتی، سیاست‌های افزایش نرخ مالیات و نرخ جریمه در حضور عوامل رفتاری، تاثیر قابل توجهی در بازدارندگی افراد برای فرار مالیاتی ندارد.

عسگری و همکاران [27] در پژوهشی تحت عنوان تحلیل رفتاری تمایل به پرداخت مالیات (مطالعه موردی شهرک صنعتی سمنان) به بررسی میزان تمایل به پرداخت مالیات با استفاده از ابزارهای اقتصاد رفتاری پرداخته‌اند. برای رسیدن به این منظور با توزیع پرسش‌نامه در میان واحدهای تولیدی دارای ۵۰ نفر شاغل و بیش‌تر، در شهرک صنعتی سمنان رفتار تمایل به پرداخت مالیات را مورد بررسی قرار می‌دهد. یافته‌ها نشان می‌دهد که جز دو مفهوم اقتصاد رفتاری، سایر معیارهای اقتصاد رفتاری همچون اثر مالکیت، حسابداری ذهنی، اثر لنگر و حساسیت به انصاف و غیره به نحو مطلوبی میزان تمایل افراد را به پرداخت مالیات توضیح می‌دهد و لذا چنانچه دولت در وصول مالیات توجه ویژه‌ای به معیارهای اقتصاد رفتاری داشته باشد، می‌تواند شاهد استقبال بیش‌تر مودیان هم در میزان مالیات پرداختی و هم در پرداخت به موقع آن باشد.

حساس یگانه و همکاران [28] به بررسی اهمیت تغییرات چهار عامل اقتصادی، ساختاری، رفتاری و قانون در تمایل به پرداخت مالیات از دیدگاه مودیان مالیاتی مناطق شش‌گانه امور مالیاتی شهر تهران (شمال، جنوب، شرق، غرب، مرکز و مودیان بزرگ) پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که تنها در عامل اقتصادی تمایل به پرداخت مالیات در میان مودیان مالیاتی به تفکیک نوع شرکت تفاوت معنی‌داری وجود دارد و این تفاوت در بین شرکت‌های خدماتی با شرکت‌های تولیدی و بازرگانی وجود دارد.

دهقان و همکاران [29] در پژوهشی تحت عنوان تئوری چشم‌انداز، رهیافت نوین در توضیح پدیده فرار مالیاتی، با استفاده از تئوری چشم‌انداز به بررسی مساله فرار مالیاتی پرداخته‌اند. جرایم به‌دست‌آمده با استفاده از تئوری مطلوبیت انتظاری بسیار بزرگ‌تر بوده و هم‌چنین با افزایش احتمال حساس‌تری در هر دو نظریه، نرخ جریمه مالیاتی کاهش می‌یابد. در سناریوهای ترکیبی افزایش احتمال حساس‌تری شدن و افزایش وزن احتمال، محاسبات با استفاده از تئوری چشم‌انداز نشان از کاهش نرخ جرایم مالیاتی و هم‌چنین حساسیت جرایم به وزن احتمال حساس‌تری دارند.

عزیزی مهر و همکاران [28] در بررسی عناصر اقتصادی و غیراقتصادی موثر بر تمکین مالیاتی مودیان، نشان دادند اگرچه رویکردهای متفاوتی همچون اجبار و اعتماد یا تشویق در برخورد با تمکین مالیاتی مطرح است اما تمکین مالیاتی تقریباً با خوداظهاری به‌عنوان سیستمی مبتنی بر اعتماد بر مودیان شناخته می‌شود. اصلاح ساختار مالیاتی و اتخاذ سیاست‌های بهینه مالیاتی نیازمند شناخت مودیان مالیاتی و عوامل اقتصادی و غیراقتصادی موثر بر رفتار تمکین آنان است. فرهنگ مالیاتی با داشتن مزایایی نظیر افزایش سطح رفاه عمومی جامعه نقش بسزایی در سطح اقتصاد کلان هر کشوری داراست.

امیری [30] در پژوهشی تحت عنوان اقتصاد رفتاری و فرار مالیاتی، به‌اختصار به بنیان‌های نظری اقتصاد رفتاری پرداخته و مطالعات نظری و تجربی صورت‌پذیرفته در این خصوص را مورد بررسی قرار می‌دهد. بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که میزان فرار مالیاتی در کشور ما با وجود اقدامات صورت‌پذیرفته روند روبه‌رشدی داشته و میزان قابل توجهی را به خود اختصاص می‌دهد؛ بنابراین، به نظر می‌رسد، بررسی مولفه‌های مطرح‌شده در اقتصاد رفتاری در خصوص عوامل موثر بر فرار مالیاتی و هم‌چنین بهره‌گیری از ظرفیت‌های سیاست‌گذاری مطرح‌شده در این رویکرد می‌تواند در کاهش فرار مالیاتی در کشور و هم‌چنین افزایش کارایی نظام مالیاتی موثر باشد.

بانی خالید و همکاران [31] به بررسی عوامل تعیین‌کننده قصد تمکین مالیاتی در میان شرکت‌های کوچک و متوسط اردن: تمرکز بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده 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 جزیی حداقل مربعات (*PLS-SEM*) برای اعتبارسنجی مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری و ایجاد ارتباط پیش‌بینی‌کننده مدل پیشنهادی استفاده کرد. بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده، نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری ادراک‌شده و میهن‌پرستی عوامل تعیین‌کننده معنادار در تمایل به مشارکت در تمکین مالیات فروش در بین شرکت‌های مورد بررسی بود.





نجوین [32] در پژوهشی به بررسی تاثیر عوامل غیراقتصادی 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.

جمیسون و همکاران [33] 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 در آمد خود را اظهار نمی‌کردند ارسال شد تا این افراد را تشویق کنند اظهارنامه‌های مالیاتی خود را به‌موقع در سال ۲۰۱۷ ارایه کنند. نتایج نشان می‌دهد که ارتباطات مالیاتی مبتنی بر رفتار می‌تواند در بهبود تمکین مالیاتی موثر باشد و ارسال به‌موقع را تا ۹٫۴٪ افزایش داد.

بیل و ویات [3] به پیش‌بینی رفتار مودیان مالیاتی و تمکین مالیات بر اساس تجزیه و تحلیل اقتصادی سیستم مالیات بر دارایی در کشور جامائیکا پرداختند. آنان تبعیت از قوانین مالیات بر دارایی را به‌عنوان یک نزاع ملی توصیف می‌کنند و به بررسی دلایل ناشی از مقدار کم درآمد مالیاتی می‌پردازند. در این پژوهش با توجه به ادبیات مالیاتی و آمار و ارقام مالیات بر دارایی طی سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶ نشان می‌دهند که همیشه یک رابطه منطقی بین سود حاصل از پرداخت نکردن مالیات در مقابل ریسک ابتلا به جریمه و پرداخت جریمه وجود دارد؛ بنابراین، به این نتیجه می‌رسند که دلایل رفتاری وجود دارد که متمرکز بر این موضوع است که تک‌تک مودیان مالیاتی به رفتار دیگران در پرداخت مالیات توجه می‌کنند.

فرکنال و همکاران [1] به بررسی اثر اخلاق بر عملکرد کارگزاران مالیاتی پرداختند. آن‌ها اخلاق را از دو جنبه پیامدگرایی و وظیفه‌گرایی مورد بررسی قرار دادند. نمونه این پژوهش شامل ۳۸۴ کارگزار مالیاتی و ۳۰۶ غیرحرفه‌ای بود. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که در محیط مالیاتی، کارگزاران مالیاتی و گروه کنترل غیرحرفه‌ای، جهت‌یابی وظیفه‌گرایی را نشان دادند. این در حالی است که میزان وظیفه‌گرایی و پیامدگرایی در محیط اجتماعی تقریباً یکسان است.

لازم به ذکر است که از جمله نوآوری‌های این پژوهش نسبت به سایر پژوهش‌های پیشین، استفاده از فرآیند کالیبراسیون مدل و استفاده و محاسبه برخی از متغیرها مانند نسبت هزینه ندامت از فرار مالیاتی و اخلاق مالیاتی درونی با استفاده از داده‌های دنیای واقعی است.

#### جدول ۱ - خلاصه‌ای از مطالعات تجربی.

Table 1- A brief review of empirical studies.

ردیف	نویسندگان	عنوان	نتایج پژوهش
1	احمدی و همکاران [5]	ارزیابی تاثیر انتخاب شغل بر فرار مالیاتی رویکرد اقتصاد رفتاری با روش عامل‌مبنا	در حرکت از مشاغل آزاد با ریسک پایین درآمدی به مشاغل آزاد با ریسک بالای درآمدی، ضریب هنجارهای اجتماعی کاهش و ضریب فرار مالیاتی افزایش می‌یابد.
2	عسگری و همکاران [27]	تحلیل رفتاری تمایل به پرداخت مالیات (مطالعه موردی شهرک صنعتی سمنان)	دو مفهوم اقتصاد رفتاری سایر معیارهای اقتصاد رفتاری همچون اثر مالکیت، حسابداری ذهنی، اثر لنگر و حساسیت به انصاف و ... به نحو مطلوبی میزان تمایل افراد را به پرداخت مالیات توضیح می‌دهد.
3	حساس یگانه و همکاران [28]	تئوری چشم‌انداز، رهیافت نوین در توضیح پدیده فرار مالیاتی	جرایم به‌دست‌آمده با استفاده از تئوری مطلوبیت انتظاری بسیار بزرگ‌تر بوده و هم‌چنین با افزایش احتمال حسابرسی در هر دو نظریه، نرخ جریمه مالیاتی کاهش می‌یابد.
4	عزیزی مهر و همکاران [34]	بررسی عناصر اقتصادی و غیراقتصادی موثر بر تمکین مالیاتی مودیان	تمکین مالیاتی با خوداظهاری به‌عنوان سیستمی مبتنی بر اعتماد بر مودیان شناخته می‌شود.

Table 1- Continued.

ردیف	نویسندگان	عنوان	نتایج پژوهش
5	امیری [30]	اقتصاد رفتاری و فرار مالیاتی	مولفه‌های مطرح‌شده در اقتصاد رفتاری در خصوص عوامل موثر بر فرار مالیاتی و همچنین بهره‌گیری از ظرفیت‌های سیاست‌گذاری مطرح‌شده در این رویکرد می‌تواند در کاهش فرار مالیاتی در کشور و همچنین افزایش کارایی نظام مالیاتی موثر باشد.
6	بانی خالید و همکاران [31]	بررسی عوامل تعیین‌کننده قصد تمکین مالیاتی در میان شرکت‌های کوچک و متوسط اردن: تمرکز بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده	نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری ادراک‌شده و میهن‌پرستی عوامل تعیین‌کننده معنادار در تمایل به مشارکت در تمکین مالیات فروش در بین شرکت‌های موردبررسی بود.
7	نجوین [32]	بررسی تاثیر عوامل غیراقتصادی بر رفتار تمکین مالیات داوطلبانه: مطالعه موردی کوچک و متوسط شرکت‌ها در ویتنام	امکان بازرسی و حسابرسی مالیاتی، هنجارهای اجتماعی، دانش مالیاتی، هنجارهای شخصی، درک عادلانه بودن سیستم مالیاتی و کیفیت خدمات مالیاتی تاثیر قابل‌توجهی بر رفتار تمکین داوطلبانه مالیات شرکت‌های کوچک و متوسط در ویتنام دارد.
8	جمیسون و همکاران [33]	به‌کارگیری نگرش‌های رفتاری در تمکین مالیات: شواهد تجربی از لتونی	ارتباطات مالیاتی مبتنی بر رفتار می‌تواند در بهبود تمکین مالیاتی موثر باشد و ارسال به‌موقع را تا ۹/۴٪ افزایش داد.
9	بیل و ویات [3]	پیش‌بینی رفتار مودیان مالیاتی و تمکین مالیات بر اساس تجزیه‌وتحلیل اقتصادی سیستم مالیات بر دارایی در کشور جامائیکا	دلایل رفتاری وجود دارد که متمرکز بر این موضوع است که تک‌تک مودیان مالیاتی به رفتار دیگران در پرداخت مالیات توجه می‌کنند.
10	فرکنال و همکاران [1]	بررسی اثر اخلاق بر عملکرد کارگزاران مالیاتی	در محیط مالیاتی، کارگزاران مالیاتی و گروه کنترل غیرحرفه‌ای، جهت‌یابی وظیفه‌گرایی را نشان دادند.



#### ۴- روش پژوهش

بر اساس مطالعه آلینگهام و ساندمو [2]، یکی از کاربردهای اصلی تئوری مطلوبیت انتظاری در رابطه با مساله فرار مالیاتی این است که چنانچه  $I-p-p\lambda$  بزرگ‌تر از صفر باشد مودیان از پرداخت مالیات فرار خواهند کرد. برای حفظ فرار مالیاتی در یک سطح معین چه ترکیبی از نرخ جریمه و احتمال حسابرسی شدن نیاز است؟ از آن‌جاکه تابع وزنی در تئوری چشم‌انداز غیرخطی است، تجزیه‌وتحلیل نتایج با استفاده از کالیبراسیون مدل صورت می‌گیرد. در بررسی کشف فرار مالیاتی در بیش‌تر موارد از احتمالات ثابت استفاده می‌شود زیرا افراد به شکل دقیقی از احتمال تشخیص فرار مالیاتی اطلاع ندارند. در ادامه، به‌منظور ساده‌سازی مدل فرض می‌شود که احتمال کشف فرار مالیاتی ثابت است.

برای انجام شبیه‌سازی و بررسی سناریوهای مختلف نیاز به محاسبه مقادیر لازم برای دو بخش اخلاق مالیاتی بیرونی (بدنامی ناشی از کشف فرار مالیاتی) و اخلاق مالیاتی درونی (عذاب وجدان یا احساس گناه ناشی از فرار مالیاتی و عدم کشف آن) از اهمیت خاصی برخوردار است. بدین منظور، با نظرسنجی و استفاده از پاسخ‌های ارایه شده به سوالات پرسشنامه، به محاسبه این دو پارامتر پرداخته شده است. برای محاسبه پارامترهای مربوط به جریمه اخلاقی، جامعه موردبررسی 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٪، تعداد ۴۵۵ نمونه انتخاب شده است؛ ۱۴٪ پاسخ‌های افراد شرکت‌کننده در نظرسنجی فرار مالیاتی را عملی غیراخلاقی می‌دانند؛ بنابراین، مقدار این متغیر در پژوهش ۰/۱۴ در نظر گرفته شده است. درحالی‌که به‌نظر دیدگاه عمومی هزینه‌های بدنامی ناشی از فرار مالیاتی بسیار کم است، ۱۰٪ افراد شرکت‌کننده در پژوهش حاضر معتقدند که فرار مالیاتی برای یک مودی منجر به بدنامی می‌شود و مقدار این متغیر ۰/۱ در نظر گرفته شده است؛ از این رو، در فرآیند کالیبراسیون مدل، برخی از متغیرها مانند نسبت هزینه ندامت از فرار مالیاتی و اخلاق مالیاتی درونی با استفاده از داده‌های دنیای واقعی محاسبه شده‌اند. در این پژوهش برای دستیابی به پارامترهای موردنیاز جهت کالیبراسیون، از سه منبع اطلاعاتی شامل نتایج حاصل

از مطالعات داخلی و مطالعات خارجی و نتایجی حاصل از برآوردهای محقق با استفاده از اطلاعات سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۰ استفاده شده است. در جدول ۲ ضرایب و پارامترهایی که اطلاعات آن‌ها مورد نیاز بوده، به همراه منبع استخراج هر یک ارائه شده است.

جدول ۲- ضرایب و پارامترها.

Table 2- Coefficients and parameters.

منبع	مقدار	نماد	پارامترها و ضرایب
کاهنمن و تورسکی [18]	2.25	$\theta$	زیان‌گریزی
کاهنمن و تورسکی [18]	0.88	$\beta$	ضریب پذیرش ریسک در منطقه زیان
یافته‌های پژوهش	0.14	$g$	اخلاق مالیاتی درونی
یافته‌های پژوهش	0.1	$s$	نرخ ندامت
موسوی جهرمی و همکاران [4]	0.35	$\alpha$	شدت وزن دهی به احتمالات کوچک
موسوی جهرمی و همکاران [4]	20%		درصد مودیانی که از مالیات فرار می‌کنند
ماده ۱۳۱ قانون مالیات‌های مستقیم	درآمد سالانه تا ۵۰۰ میلیون ریال، ۱۵%	$t$	نرخ مالیاتی
	درآمد سالانه بین ۵۰۰ میلیون ریال تا یک میلیارد ریال، ۲۰%		
	درآمد سالانه بیش‌تر از یک میلیارد ریال، ۲۵%		

## ۵- استخراج مدل

### ۵-۱- ارزیابی مدل تحت نظریه مطلوبیت انتظاری

در نظریه مطلوبیت انتظاری، تابع مطلوبیت برای مودیان مالیاتی به شدت افزایشی و مقعر است. مطلوبیت انتظاری در معادله (۷) نشان داده شده است.

$$U(D; t, s, g, \lambda, Y) = p.u(Y_C) + [1 - p]u(Y_{NC}), \quad (7)$$

که در آن  $U(D; t, s, g, \lambda, Y)$  تابع پیوسته‌ای از  $D$  و جریمه‌های مالی ( $\lambda$ ) و اخلاقی فرار مالیاتی ( $s, g$ ) و جریمه تمکین مالیاتی ( $t$ ) در فضای بسته  $[0, Y]$  است که حداکثر آن در نقطه  $U^*(t, s, g, \lambda, Y) \in [0, Y]$  حاصل می‌شود.

$$\frac{\partial E[U]}{\partial D} = -(t - g)\beta(1 - p)[Y_{NC}]^{\beta-1} + P\beta[t\lambda + s][Y_C]^{\beta-1}. \quad (8)$$

رابطه (۸) نشان می‌دهد با یک واحد افزایش در اظهار درآمد، مطلوبیت مودی مالیاتی چه تغییری می‌کند. اگر مقدار مشتق فوق مثبت باشد، بدین معنی است که فرد با اظهار بیش‌تر درآمد خود لذت می‌برد و در نتیجه، همه درآمد خود را به‌درستی اظهار می‌کند. اگر عبارت فوق منفی بود، یعنی این‌که فرد با اظهار درآمد خود عدم مطلوبیت کسب می‌کند و در این صورت، بهترین حالت این است که فرد کل درآمد خود را از دولت پنهان کند. اگر مقدار مشتق فوق برابر با صفر شود، بدین معنی است که فرد به‌دنبال حداکثرسازی مطلوبیت خود با اظهار مقدار مشخصی از درآمد است. شرایط لازم و کافی برای حداکثرسازی مطلوبیت انتظاری در دامنه  $Y_C > 0$  برابر است با:

$$\begin{aligned} \frac{\partial E[U]}{\partial D} > 0, D = Y, \quad \text{تمام درآمد خود را اظهار می‌کنند} \\ \frac{\partial E[U]}{\partial D} = 0, 0 < D < Y, \quad \text{بخشی از درآمد خود را اظهار می‌کنند} \\ \frac{\partial E[U]}{\partial D} < 0, D = 0, \quad \text{هیچ تمایلی به اظهار درآمد ندارند} \end{aligned} \quad (9)$$

اگر مودیان بخشی از درآمد خود را اظهار کنند، بدین معنی است که فرد به‌دنبال حداکثرسازی مطلوبیت خود با اظهار مقدار مشخصی از درآمد است؛ بنابراین، رابطه (۱۰) با لحاظ پارامتر مربوط به اخلاق مالیاتی درونی به‌دست می‌آید.

$$\lambda(p) = \left(\frac{t-g}{t}\right)\left(\frac{1-p}{p}\right) - \frac{s}{t}. \quad (10)$$

بنابراین، برای محاسبه جریمه بدون لحاظ اخلاق مالیاتی در تئوری مطلوبیت انتظاری فرمول زیر تعریف شده است:

$$\lambda = \frac{1-p}{p} - \frac{sc}{t}. \quad (11)$$





فرض می‌شود که  $v$  تابع ارزش مودی مالیاتی باشد و  $w^+$  و  $w^-$  به ترتیب احتمال وزنی برای دامنه عایدی و زیان باشد؛ بنابراین، بر اساس نظریه چشم انداز تجمعی، مودی مالیاتی تابع زیر را حداکثر می‌کند: بر اساس نظریه چشم انداز تجمعی، مودی مالیاتی تابع زیر را حداکثر می‌کند:

$$V(D; t, s, g, \lambda, \theta, W) = w^+(1-p).v(X_{NC}) - w^-(p).v(X_C). \quad (12)$$

از تلفیق رابطه‌های (۶)، (۱۲) و (۱۴) به دست می‌آید:

$$V(D; t, s, g, \lambda, \theta, W) = w^+(1-p).[t-g)(W-D)]^\beta - w^-(p).\theta[(s+\lambda t)^\beta (W-D)]^\beta. \quad (13)$$

با جای‌گذاری یک احتمال شناسایی ثابت در رابطه (۱۲)، می‌توان به رابطه (۱۴) دست یافت:

$$h(t, s, g, \lambda, \theta) = (t-g)^\beta w^+(1-p) - \theta(s+\lambda t)^\beta w^-(p). \quad (14)$$

بنابراین رابطه (۱۶) را می‌توان این‌گونه نوشت:

$$V(D; t, s, g, \lambda, \theta, W) = (W-D)^\beta h(t, s, g, \lambda, \theta). \quad (15)$$

اگر تابع ارزش در رابطه (۱۴) یکنوا نسبت به  $D$  باشد، پس می‌توان به راه‌حل‌های زیر دست یافت:

$$\begin{aligned} \frac{\partial V}{\partial D} \leq 0 \rightarrow D = 0 \rightarrow h > 0 &\rightarrow \left(\frac{1}{\theta}\right) \frac{w^+(1-p)}{w^-(p)} > \left(\frac{s+\lambda t}{t-g}\right)^\beta, \\ \frac{\partial V}{\partial D} = 0 \rightarrow D \in [0, Y] \rightarrow h = 0 &\rightarrow \left(\frac{1}{\theta}\right) \frac{w^+(1-p)}{w^-(p)} = \left(\frac{s+\lambda t}{t-g}\right)^\beta, \\ \frac{\partial V}{\partial D} \geq 0 \rightarrow D = 0 \rightarrow h < 0 &\rightarrow \left(\frac{1}{\theta}\right) \frac{w^+(1-p)}{w^-(p)} < \left(\frac{s+\lambda t}{t-g}\right)^\beta. \end{aligned} \quad (16)$$

سطر اول از رابطه (۱۶) نشان‌دهنده فردی است که از پرداخت مالیات (اعلام درآمد خود به دولت) عدم مطلوبیت کسب می‌کند؛ بنابراین، وی درآمد خود را آشکار نمی‌کند؛ اما در حالت حدی دیگر، سطر سوم رفتار آن دسته از مودیان مالیاتی را نشان می‌دهد که از آشکار کردن درآمد مالیاتی لذت می‌برند؛ از این رو، تمامی درآمد خود را آشکار می‌نمایند. حالت رایج و معمول این است که بیش‌تر افراد اندکی از درآمد خود را در اظهارنامه مالیاتی اعلام می‌کنند و بسته به مقدار احتمال شناسایی و نرخ جریمه، مطلوبیت خود ناشی از اعلام درآمد را حداکثر می‌کنند که شرایط بالا نشان‌دهنده شرط لازم و کافی برای این کار است؛ بر این اساس، رابطه (۱۷) به‌صورت زیر است:

$$\lambda = \frac{t-g}{t} \left[ \frac{w^+(1-p)}{\theta w^-(p)} \right]^{\frac{1}{\beta}} - \frac{s_C}{t}. \quad (17)$$

در صورت عدم تغییر سایر عوامل، چنان‌چه در نقطه بحرانی نرخ ندامت از فرار مالیاتی باشد، مودی مالیاتی همه درآمد خود را اظهار می‌کند؛ درحالی‌که در نقطه مقابل این مطلب، مودی به‌طور کامل از پرداخت مالیات فرار می‌کند [29].

## ۶- یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج حاصل از مطالب بیان‌شده، ترکیبی از جریمه مالیاتی و احتمال حسابرسی شدن که باید با داده‌های واقعی سازگار باشد با لحاظ پارامتر مربوط به اخلاق مالیاتی درونی، این رابطه به شکل زیر تبدیل می‌شود:

$$\begin{aligned} \lambda^{EU} &= \left(\frac{t-0.14}{t}\right) \frac{1-p}{p} - \frac{0.1}{t}, \\ \lambda^{PT} &= \left(\frac{t-0.14}{t}\right) \left(\frac{1}{2.25}\right)^{\frac{1}{0.88}} \Gamma(p)^{\frac{1}{0.88}} - \frac{0.1}{t}, \\ \Gamma(p) &= \exp\left[(-\ln p)^{0.35} - (-\ln(1-p))^{0.35}\right]. \end{aligned}$$

در عبارت فوق از  $\alpha = 0.35$  استفاده شده است که محدودیتی در نتایج ایجاد نمی‌کند [24]؛ هم‌چنین، با توجه به ماده ۱۳۱ قانون مالیات‌های مستقیم در سال ۱۳۹۵، نرخ مالیات برای درآمدهای مختلف جداگانه در نظر گرفته شده است که در این پژوهش، اصنافی مورد مطالعه

قرار گرفتند که درآمد بالای ۵۰۰ میلیون ریال داشتند؛ بنابراین، میزان نرخ‌های جریمه مالیاتی در نرخ‌های مالیاتی ۲۰٪ و ۲۵٪ و با اعمال پارامتر مربوط به اخلاق مالیاتی درونی بررسی می‌شود.

## ۷- شبیه‌سازی مدل‌ها و مقایسه نتایج حاصل

با استفاده از معادلات مطرح شده می‌توان به تحلیل‌های حساسیت و شبیه‌سازی معادلات ریاضی پرداخت. در واقع، این شبیه‌سازی بر مبنای معادلات بهینه‌یابی شده تحت دو مدل مبتنی بر نظریه مطلوبیت انتظاری و نظریه چشم‌انداز انجام می‌شود؛ بنابراین، به منظور مقایسه اثر احتمال حسابرسی بر جرایم مالیاتی در دو تئوری مطلوبیت انتظاری و نظریه چشم‌انداز، سناریوهایی به شرح زیر بیان گردیده است:

### ۷-۱- مقایسه اثر احتمال حسابرسی بر جرایم مالیاتی در دو تئوری مطلوبیت انتظاری و نظریه چشم‌انداز (نرخ مالیاتی ۲۰٪)

جدول ۳- مقایسه سناریوهای محاسبه جرایم مالیاتی (بدون پارامتر اخلاق مالیاتی و نرخ مالیات ۲۰٪).

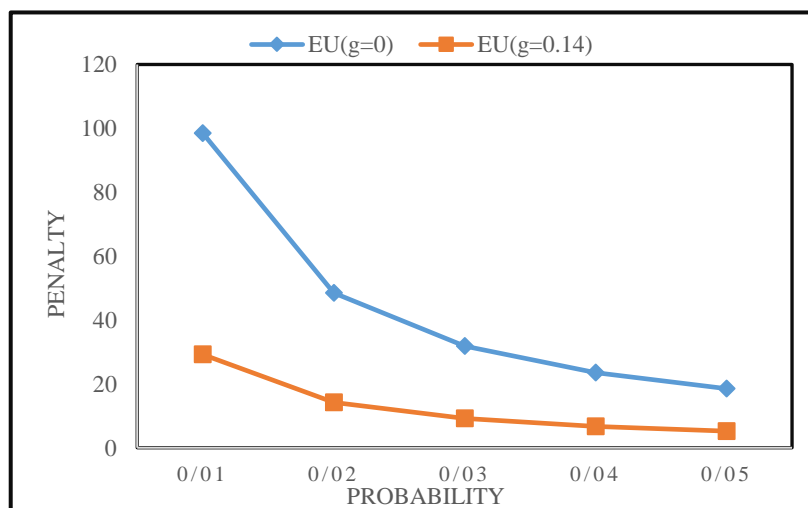
Table 3- Comparison of tax crime calculation scenarios (without tax ethics parameter and 20% tax rate).

$\lambda^{PT}(p)$	$\lambda^{EU}(p)$	جریمه محاسبه شده	سناریوها (p)
2.29	98.5		0.01
1.85	48.5		0.02
1.60	31.83		0.03
1.42	23.5		0.04
1.29	18.5		0.05

جدول ۴- مقایسه سناریوهای محاسبه جرایم مالیاتی (با پارامتر اخلاق مالیاتی و نرخ مالیات ۲۰٪).

Table 4- Comparison of tax crime calculation scenarios (with tax ethics parameter and 20% tax rate).

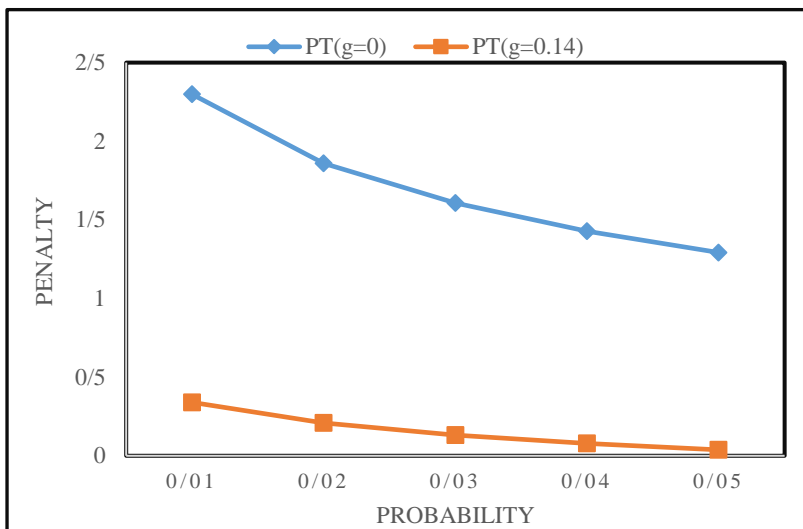
$\lambda^{PT}(p)$	$\lambda^{EU}(p)$	جریمه محاسبه شده	سناریوها (p)
0.33	29.2		0.01
0.20	14.2		0.02
0.13	9.3		0.03
0.07	6.7		0.04
0.03	5.2		0.05



شکل ۲- مقایسه جرایم مالیاتی در نظریه مطلوبیت انتظاری (EU) با پارامتر اخلاق و بدون پارامتر اخلاق.

Figure 2- Comparison of tax crimes in N theory of Expected Utility (EU) with and without moral parameter.





شکل ۳- مقایسه جرایم مالیاتی در نظریه چشم‌انداز (PT) با پارامتر اخلاق و بدون پارامتر اخلاق.  
Figure 3- Comparison of tax crimes in N theory in Perspective Theory (PT) with ethics parameter and without ethics parameter.

به ازای هر مقدار مشخص از  $p$ ،  $\lambda^{PT}(p)$  و  $\lambda^{EU}(p)$  به ترتیب نرخ‌های جریمه مالی پیش‌بینی شده سازگار تحت نظریه مطلوبیت انتظاری و نظریه چشم‌انداز هستند. در نظریه چشم‌انداز به ازای احتمالات شناسایی واقعی (به‌عنوان مثال احتمال در بازه  $\{0/01$  و  $0/05\}$ ) و بدون در نظر گرفتن اخلاق مالیاتی و با نرخ مالیات ۲۰٪، برآورد نرخ جریمه از ۲/۲۹ الی ۱/۲۹ در نوسان است. با در نظر گرفتن پارامتر اخلاق مالیاتی، نرخ جریمه بین ۰/۳۳ الی ۰/۰۳ در نوسان است. این نتیجه سازگار با مقادیر واقعی جریمه عدم تمکین است (۰/۵ در آمریکا و ۰/۲ در ایتالیا)؛ در ایران نیز نرخ جریمه بر میزان مالیات بر درآمد به میزان ۴۰٪ مالیات نپرداخته است. در مقابل، در نظریه مطلوبیت انتظاری، بدون پارامتر اخلاق مالیاتی نرخ جریمه مالیاتی ۹۸/۵ الی ۱۸/۵ و با در نظر گرفتن اخلاق مالیاتی ۲۹/۲ الی ۵/۲ در نوسان است؛ بنابراین، نظریه مطلوبیت انتظاری نرخ جریمه‌هایی پیش‌بینی می‌کند که با در نظر گرفتن اخلاق مالیاتی تقریباً ۸۰ برابر نظریه چشم‌انداز است.

## ۷-۲- مقایسه اثر احتمال حسابرسی بر جرایم مالیاتی در دو تئوری مطلوبیت انتظاری و نظریه چشم‌انداز (نرخ مالیاتی ۲۵٪)

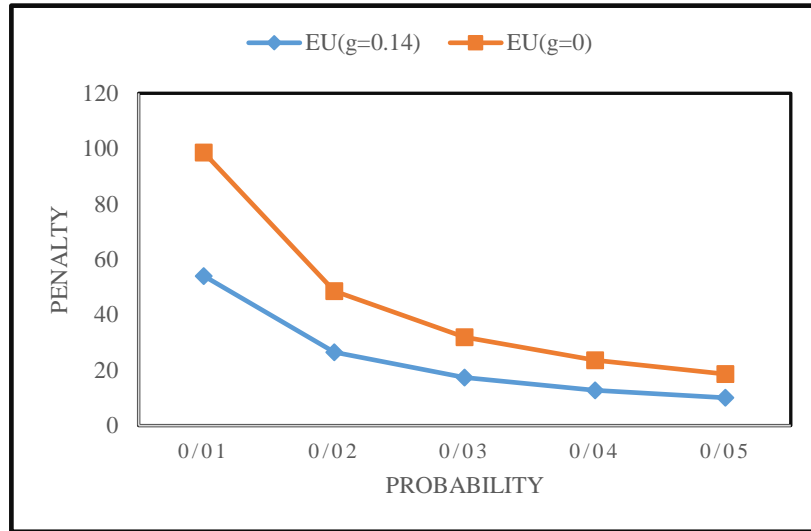
جدول ۵- محاسبه جرایم مالیاتی (بدون پارامتر اخلاق مالیاتی و نرخ مالیات ۲۵٪).  
Table 5- Calculation of tax crimes (without tax ethics parameter and 25% tax rate).

$\lambda^{PT}(p)$	$\lambda^{EU}(p)$	جریمه	سناریوها (p)
2.39	98.6		0.01
1.95	48.6		0.02
1.70	31.93		0.03
1.52	23.6		0.04
1.39	18.6		0.05

جدول ۶- محاسبه جرایم مالیاتی (با پارامتر اخلاق مالیاتی و نرخ مالیات ۲۵٪).  
Table 6- Calculation of tax crimes (with tax ethics parameter and 25% tax rate).

$\lambda^{PT}(p)$	$\lambda^{EU}(p)$	جریمه	سناریوها (p)
1.13	54.05		0.01
0.89	26.55		0.02
0.75	17.38		0.03
0.66	12.8		0.04
0.58	10.05		0.05

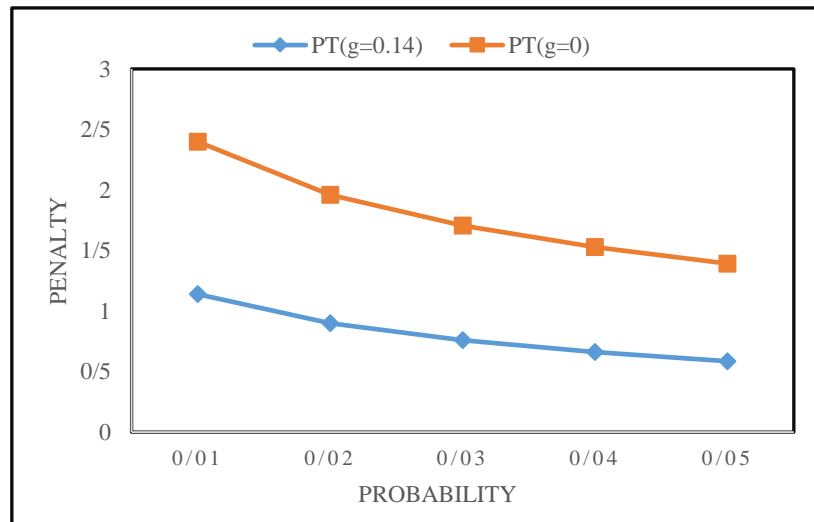




شکل ۴- مقایسه جرایم مالیاتی در نظریه مطلوبیت انتظاری (EU) با پارامتر اخلاق و بدون پارامتر اخلاق.  
Figure 4- Comparison of tax crimes in N theory of Expected Utility (EU) with and without moral parameter.

در نرخ مالیاتی ۲۵٪، در نظریه چشم‌انداز و بدون در نظر گرفتن اخلاق مالیاتی، نرخ جرمه ۲/۳۹ الی ۱/۳۹ و با در نظر گرفتن اخلاق مالیاتی، ۱/۱۳ الی ۰/۵۸ در نوسان است. در تئوری مطلوبیت انتظاری نرخ جرمه مالیاتی بدون پارامتر اخلاق و با در نظر گرفتن اخلاق مالیاتی به ترتیب ۹۸/۶ الی ۱۸/۶ و ۵۴/۰۵ الی ۱۰/۰۵ در نوسان است.

بنابراین، نتایج به دست آمده توجیه مناسبی برای انتخاب نظریه چشم‌انداز به جای نظریه مطلوبیت انتظاری است و با اضافه شدن متغیر اخلاق مالیاتی، میزان جرمه مالیاتی در هر دو تئوری کاهش می‌یابد. زمانی که اخلاق مالیاتی در مدل لحاظ می‌شود، در احتمال ۰/۰۱ میزان جرمه مالی متناظر برابر با ۰/۳۳ است، اما زمانی که این مدل فاقد پارامترهای اخلاقی است، میزان جرمه مالی برابر با ۲/۲۹ است. این امر نشان می‌دهد در مدل مبتنی بر نظریه چشم‌انداز نیز با افزایش اخلاق مالیاتی، میزان جرمه مالی لازم کاهش می‌یابد.



شکل ۵- مقایسه جرایم مالیاتی در نظریه چشم‌انداز (PT)، با پارامتر اخلاق و بدون پارامتر اخلاق.  
Figure 5- Comparison of tax crimes in N theory in Perspective Theory (PT) with ethics parameter and without ethics parameter.

## ۸- بحث و نتیجه‌گیری

تئوری چشم‌انداز تمایلات افراد را با توجه به یک درآمد مرجع توصیف می‌کند. نتایج حاکی از آن است که با وجود نرخ پایین جرایم و احتمال کم کشف فرار مالیاتی در عمل، بزرگی جرایم مالیاتی که از طریق چشم‌انداز پیش‌بینی می‌شود بسیار کوچک است. در استفاده



از تئوری چشم‌انداز، پیدا کردن مدلی مناسب جهت نشان دادن فرار مالیاتی مدنظر نبوده است؛ بلکه از پارامترهای انتخاب‌های فردی که از شواهد تجربی حاصل می‌شود، استفاده شده است. ملاحظات موجود در تئوری چشم‌انداز این امکان را به ما خواهد داد که در اصول فرموله کردن قواعد مالیاتی، تئوری چشم‌انداز را مدنظر قرار دهیم. هدف از پژوهش حاضر، مقایسه نظریه مطلوبیت انتظاری و نظریه چشم‌انداز در اقتصاد رفتاری و هم‌چنین بررسی جرایم مالیاتی با اعمال پارامتر اخلاق مالیاتی در هر دو نظریه است. با افزایش احتمال شناسایی فرار مالیاتی، اختلاف بین دو منحنی با لحاظ پارامترهای اخلاق و عدم لحاظ پارامترهای اخلاق مالیاتی کاهش می‌یابد. علت این امر در این است که با افزایش احتمال شناسایی فرار مالیاتی، اخلاقی بودن و یا غیراخلاقی بودن از اهمیت کم‌تری برخوردار خواهد بود و در شرایط تهدید، یعنی زمانی که احتمال شناسایی صددردصد باشد (به‌مانند مزد و حقوق‌بگیران) اخلاق مالیاتی اهمیتی نخواهد داشت و دو منحنی بر هم منطبق خواهند شد.

از طرف دیگر، 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. از طرف دیگر، می‌توان به تحلیل نتایج به شکل نموداری و با انجام تحلیل حساسیت پرداخت. با تغییر نرخ مالیات رابطه بین احتمال شناسایی و نرخ جریمه بر مالیات پرداخت‌نشده، تغییر می‌کند. همان‌طور که از شکل می‌توان دریافت، با تغییر نرخ مالیات از ۰/۲ به ۰/۲۵، نرخ جریمه افزایش می‌یابد؛ اما شدت این افزایش در حالت نظریه چشم‌انداز بیش‌تر است که علت این امر بدین‌گونه تبیین می‌گردد که بر اساس نظریه مطلوبیت انتظاری، افزایش نرخ مالیات دارای دو اثر جانشینی و درآمدی است و بر اساس نظریه ایتزاک [35] در نهایت، اثر درآمدی بر اثر جانشینی غلبه می‌کند و سبب می‌شود تا فرار مالیاتی کاهش یابد؛ بنابراین، نرخ جریمه لازم برای ثابت نگه‌داشتن همان سطح از تمکین مالیاتی نباید تغییر چندانی داشته باشد، اما در مورد نظریه چشم‌انداز که فرض می‌کند با افزایش نرخ مالیات، فرار مالیاتی نیز افزایش می‌یابد، مشاهده می‌شود که با افزایش نرخ مالیات، نرخ جریمه لازم برای ثابت نگه‌داشتن همان سرعت از تمکین مالیاتی به‌شدت افزایش می‌یابد و این امر نشان می‌دهد که تحت نظریه چشم‌انداز با افزایش نرخ مالیات، فرار مالیاتی افزایش می‌یابد؛ از این رو، نتایج به‌دست‌آمده توجیه مناسبی برای انتخاب نظریه چشم‌انداز به جای نظریه مطلوبیت انتظاری است و با اضافه شدن متغیر اخلاق مالیاتی، میزان جریمه مالیاتی در هر دو تئوری کاهش می‌یابد؛ چراکه هرچه اخلاق مالیاتی مودیان بیش‌تر شود، منجر به کاهش فرار مالیات و افزایش تمکین مالیاتی آن‌ها می‌شود؛ بر این اساس، جرایم مالیاتی کاهش می‌یابد. نتایج پژوهش با نتایج دهقان و همکاران [29] و بیل و ویات [3] سازگاری دارد. با توجه به نتایج حاصل از پژوهش، به سازمان‌های مالیاتی و سازمان‌های دولتی پیشنهاد می‌شود که:

با توجه به این‌که 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 این‌که مشوق‌های مالیاتی در مورد مودیان مالیاتی خوش‌حساب و اخلاق‌مدار منجر به افزایش تمکین مالیاتی می‌شود، اما وجود معافیت‌های مالیاتی زیاد منجر به کاهش اخلاق مالیاتی سایر مودیان می‌شود؛ از این رو، 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؛ بر این اساس، 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 به‌موقع 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. به‌طورکلی، 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. در این پژوهش با برخی محدودیت‌ها مواجه بودیم؛ شامل عدم دسترسی به اطلاعات موردنیاز متغیرها که با طراحی پرسشنامه در بین مودیان مالیاتی جهت محاسبه متغیر اخلاق درونی و بیرونی همراه بود. هم‌چنین وجود قوانین و مقرراتی که افشای اطلاعات اشخاص حقیقی و حقوقی را محدود می‌کنند و از طرف دیگر، اصول و قواعدی که در اختیار نهادن گزارش وضعیت مالی و مالیاتی مودیان مالیاتی جهت انجام مطالعات و تحقیقات مرتبط را دشوار می‌نمایند نیز از محدودیت‌های این تحقیق بوده است؛ بر این اساس، به سایر پژوهشگران پیشنهاد می‌گردد که در مطالعات آتی، به مدل‌سازی عوامل تاثیرگذار بر اخلاق مالیاتی و هم‌چنین سایر مدل‌های رفتاری برای تبیین رفتار مودیان پرداخته شود. از آنجایی که در پژوهش حاضر فرض شده است که متغیر بدنامی و عذاب وجدان به شکل خطی است، می‌توان هزینه‌های اخلاقی فرار مالیاتی را تابعی از نرخ مالیات در نظر گرفت؛ بنابراین، در پژوهش‌های آتی می‌توان فرض کرد

جریمه اخلاقی در درآمدهای بسیار کم و بسیار بالا، کم‌تر از جریمه اخلاقی در طبقه متوسط درآمدی است؛ از این رو، بهتر است جریمه اخلاقی به صورت درجه دوم طراحی شود.

## منابع

- [1] Frecknall Hughes, J., Moizer, P., Doyle, E., & Summers, B. (2017). An examination of ethical influences on the work of tax practitioners. *Journal of business ethics*, 146, 729–745.
- [2] Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of public economics*, 1(3–4), 323–338.
- [3] Beale, T., & Wyatt, P. (2017). Predicting taxpayer behaviour and compliance: an economic analysis of jamaica's property tax system. *Conference on responsible land governance: towards an evidence base approach, 2017 world bank conference on land and poverty, organized by the world bank*. Washington DC. USA. World Bank Group. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:20933410>
- [4] Mousavi Jahromi, Y., Tahmasebi Boldaji, F., & Khaki, N. (2009). Tax evasion in the VAT system: A theoretical model. *Journal of tax research*, 17(5), 27–38. (In Persian). <http://taxjournal.ir/article-1-138-fa.pdf>
- [5] Ahmadi, V., Shahnazi, R., Eslamlouian, K., & Sadraei Javaheri, A. (2022). Evaluating the impact of occupation choice on tax evasion - behavioral economics approach with the agent-based method in the Iranian economy. *Quarterly journal of applied theories of economics*, 9(1), 271–294. (In Persian). DOI: 10.22034/eoj.2022.46346.2891
- [6] Kahneman, D., & Tversky, A. (2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk. In *Handbook of the fundamentals of financial decision making: part I* (pp. 99–127). World Scientific. [https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/9789814417358\\_0006](https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/9789814417358_0006)
- [7] Gogsadze, T. (2016). *Tax compliance: a behavioral economics approach*. (Doctoral dissertation, University of Leicester, United Kingdom). <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:56256050>.
- [8] Sameti, M., & Amiri, H. (2016). The effect of tax morale on tax compliance: case study Isfahan City. *Quarterly journal of economic research and policies*, 23(75), 231–262. (In Persian). <http://qjerp.ir/article-1-1049-en.html>
- [9] Samati, M., & Esmaili Derjani, N. (2013). The effect of natural resource abundance on the government's financial policies in Iran during (1979-2009) with emphasizing on the natural resource curse hypothesis. *Financial and economic policies*, 3(1), 53–70. (In Persian). <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1054509>
- [10] Karimi Potanlar, S., Taghi Gilak Hakimabadi, M., & Saber Nochamani, F. (2015). Investigation of government effectiveness impact on reducing tax evasion: the case study of selected countries. *Journal of tax research*, 23(27), 63–90. (In Persian). [http://taxjournal.ir/files/site1/user\\_files\\_a9a9aa/mtgilak-A-10-445-1-57ca4f8.pdf](http://taxjournal.ir/files/site1/user_files_a9a9aa/mtgilak-A-10-445-1-57ca4f8.pdf)
- [11] Hosseini Kandaljim, M. H., Samati, M., Amiri, H., & Heydari, Z. (2016). Assessment of tax morality and the factors affecting it among students of economics and administrative sciences of Isfahan University. *Quarterly journal of economic research and policies*, 24(78), 7–30. (In Persian). <http://qjerp.ir/article-1-1332-en.html>
- [12] Mahmoud, R., Jamshidi, N., & Asadi, G. H. (2016). The new approach to tax compliance, providing a new framework. *Journal of tax research*, 24(31), 11–30. (In Persian). <http://taxjournal.ir/article-1-979-en.html>
- [13] Embaye, A., Tessema, M. T., & YU, W. C. (2016). Tax evasion and currency ratio: panel evidence from developing countries. *Journal of global economics, management and business research*, 7(3), 195–203. <https://ikpress.org/index.php/JGEMBR/article/view/3072>
- [14] Ritsatos, T. (2014). Tax evasion and compliance; from the neo classical paradigm to behavioural economics, a review. *Journal of accounting & organizational change*, 10(2), 244–262. DOI: 10.1108/JAOC-07-2012-0059
- [15] Kahneman, D. (1979). Prospect theory: An analysis of decisions under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://www.uzh.ch/cmsssl/suz/dam/jcr:00000000-64a0-5b1c-0000-00003b7ec704/10.05-kahneman-tversky79.pdf>
- [16] Dhami, S., & Al Nowaihi, A. (2006). A simple model of optimal tax systems: taxation, measurement and uncertainty. *The manchester school*, 74(6), 645–669.
- [17] Slemrod, J., & Yitzhaki, S. (1996). The costs of taxation and the marginal efficiency cost of funds. *Staff papers*, 43(1), 172–198.
- [18] Samson, A. (2016). The behavioral economics guide 2016 (with an introduction by Gerd Gigerenzer). <https://core.ac.uk/download/pdf/42486710.pdf>
- [19] Rahnama Rudposhti, F. (2012). *Behavioral and neural finance (new financial paradigm) from theory to practice*. (In Persian). <https://library.vru.ac.ir/Inventory/100/43071.htm>
- [20] Kahneman, D. (2003). A psychological perspective on economics. *American economic review*, 93(2), 162–168.
- [21] Alm, J. (2019). Tax compliance and administration. In *Handbook on taxation* (pp. 741–768). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315093161-30/tax-compliance-administration-james-alm>
- [22] Alm, J., Sanchez, I., & De Juan, A.. (1995). Economic and noneconomic factors in tax compliance. *Wiley Blackwell*, 48(1), 1–18. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.1995.tb02312.x>
- [23] Slemrod, J., & Yitzhaki, S. (2002). Tax avoidance, evasion, and administration. In *Handbook of public economics* (Vol. 3, pp. 1423–1470). Elsevier.
- [24] Picur, R. D., & Riahi Belkaoui, A. (2006). The impact of bureaucracy, corruption and tax compliance. *Review of accounting and finance*, 5(2), 174–180.



- [25] Fehr Duda, H., De Gennaro, M., & Schubert, R. (2006). Gender, financial risk, and probability weights. *Theory and decision*, 60, 283–313.
- [26] Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of risk and uncertainty*, 5, 297–323.
- [27] Asgari, H., Roozitalab, A., & Mansouri, A. (2021). Behavioral analysis of willingness to pay taxes (a case study of Semnan Industrial Town). *Journal of tax research*, 29(49), 7-32. (In Persian). DOI: 10.52547/taxjournal.29.49.7
- [28] Hasas Yeganeh, Y., Ebrahimi Sarveolia, M. H., Alasvand, F., & Delavar, A. (2019). Importance of factors influencing intention-to-pay tax from the perspective of tax payers:(case study: taxpayers of Iranian national tax admission organization-Tehran). *Journal of management accounting and auditing knowledge*, 8(29), 203-214. (In Persian). [https://jmaak.srbiau.ac.ir/article\\_13845.html?lang=en](https://jmaak.srbiau.ac.ir/article_13845.html?lang=en)
- [29] Dehghan, S., Mousavi Jahromi, Y., & Abdoli, G. (2018). Prospect theory; new approach in explaining tax evasion phenomenon. *Journal of economic research (tahghighat- e- eghtesadi)*, 53(1), 1-23. (In Persian). DOI: 10.22059/jte.2018.64841
- [30] Amiry, M. (2017). Behavioral economics and tax evasion. *Economics research*, 17(64), 95–130. DOI: 10.22054/joer.2017.7670
- [31] 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), 30-45.
- [32] 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), 179-190.
- [33] Jamison, J. C., Mazar, N., & Sen, I. (2021). *Applying behavioral insights to tax compliance: experimental evidence from Latvia*. <https://ore.exeter.ac.uk/repository/handle/10871/121984>
- [34] Azizi Mehr, A., Veyei, A., & Kesbi, F. (2017). Study of economic and non-economic elements affecting taxpayers' tax compliance. *The second annual conference of economics, management and accounting*. Ahvaz, Iran. Civilica. (In Persian). <https://civilica.com/doc/671460>
- [35] Yitzhaki, S. (1979). Relative deprivation and the Gini coefficient. *The quarterly journal of economics*, 93(2), 321–324.

