

# بررسی نرخ مالیات بر ارزش افزوده بر اساس سبد مصرفی خانوار

علی عسکری<sup>۱</sup>

غلامرضا گرایي نژاد<sup>۲</sup>

هانیه سماواتی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۳/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱/۲۵

## چکیده

این مقاله با در نظر گرفتن دو معیار کارایی و عدالت به بررسی نرخ مالیات بر ارزش افزوده بر اساس سبد مصرفی خانوار می‌پردازد. با توجه به اینکه روش‌های استاندارد برای تعیین نرخ‌های مطلوب اصلاح مالیاتی با محاسبه هزینه نهایی رفاه اجتماعی همگام است، بر این اساس نخست هزینه نهایی رفاه اجتماعی را محاسبه نموده و سپس از معکوس آن که بهره‌وری نهایی مالیات اجتماعی است برای رتبه بندی کالاها در سطوح مختلف ضریب گریز از نابرابری و برای تعیین نرخ‌های مطلوب مالیاتی استفاده می‌شود. لذا محاسبه بهره‌وری نهایی مالیات، نیازمند کشش‌های قیمتی کالاهای مختلف می‌باشد. این کشش‌ها از نتایج تخمین سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل بدست می‌آید. تخمین سیستم تقاضای مذکور بر اساس داده‌های بودجه خانوار شهری ایران برای دوره ۱۳۸۸-۱۳۷۱ و به روش سری زمانی انجام می‌شود. تفسیری از رتبه‌بندی که در اینجا دنبال شده حاکی از آن است که کالاهای با رتبه پایین‌تر نسبت به کالاهای با رتبه‌بندی بالاتر در نرخ‌های مختلف ضریب گریز از نابرابری که متناسب با اهداف دولت و مبتنی بر عدالت و کارایی است به عنوان کاندید برای دریافت مالیات اضافی ترجیح داده می‌شوند ضمن اینکه کالاهای با جاذبه مالیاتی بالا کاندید برای اعمال نرخ‌های بالاتر مالیات هستند.

**واژه های کلیدی:** کارایی اقتصادی، عدالت اجتماعی، مالیات غیرمستقیم، بهره‌وری نهایی مالیات اجتماعی، سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل، ضریب گریز از نابرابری

۱- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز askari\_azadwar@yahoo.com

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز r\_geraei@yahoo.com

۳- کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز (نویسنده مسؤل) Samavati.hh@gmail.com

## ۱-مقدمه

برنامه های توسعه ای کشور همواره بر افزایش درآمدهای غیرنفتی به منظور پوشش دادن اعتبارات هزینه ای تأکید دارد. از این رو در راستای تحقق اهداف کلان اقتصادی و اتکای دولت به درآمدهای غیرنفتی، شناسایی منابع درآمدی جدید برای دولت ضروری است. در این بین، مالیات به عنوان اساسی ترین رکن درآمدهای دولت از اهمیت خاصی برخوردار بوده و برنامه ریزی برای به فعل رسانی ظرفیت های بالقوه آن برای افزایش درآمدهای مالیاتی کشور لازم است. مالیات قابل قبول ترین و مناسب ترین نوع درآمدهای دولت است که از نظر اقتصادی به عنوان ابزار کارآمد برای اجرای سیاست های دولت اعم از توزیعی، مالی و حتی هدایت اقتصاد در مسیر اهداف کلان اقتصادی مانند تثبیت اقتصادی، ایجاد اشتغال و بهبود رفاه اجتماعی به شمار می رود و با توجه به اینکه در کشور ما بخش عمده ای از هزینه های دولت از صادرات منابع طبیعی فراهم می شود کمتر به مقوله مالیات توجه می شود. در این میان قسمتی از مالیات ناشی از مالیات بر ارزش افزوده است که سهم عمده ای از درآمد مالیاتی را در اغلب کشورهای جهان به خود اختصاص داده است. به رغم این واقعیت، بررسی درآمدهای مالیاتی در ایران نشان می دهد که این نوع مالیات ها در نظام مالیاتی کشورمان از جایگاه مناسبی برخوردار نمی باشد و به طور متوسط حدود ۱۵ درصد از درآمدهای مالیاتی دولت را تشکیل می دهد. از این رو این پژوهش به بررسی ساختار مالیات غیرمستقیم کشور اقدام نموده است. برای دستیابی به این مهم، کشور به یک نظام مالیاتی کارآمد، مؤثر، یکپارچه و نظاممند نیاز دارد تا بتواند در یک دوره زمانی کوتاه، دولت را به اهداف عالیه تحقق درآمدهای مالیاتی و عدالت مالیاتی برساند. به همین جهت بررسی و شناسایی مشکلات موجود نظام مالیاتی با توجه به وضعیت و شرایط کنونی برای تسریع در این امور حیاتی است و از اولویت های اصلی برنامه ریزان و دولتمردان جامعه به شمار می آید، تا از این رهگذر بتوان با یک بازنگری و روش شناسی بهنگام، تحول و دگرگونی در نظام مالیاتی کشور ایجاد کرد. با توجه به نکاتی که قبلاً بیان شد، کارایی اقتصادی و عدالت اجتماعی دو مقوله ای می باشند که در بحث مالیات حائز اهمیت هستند. در این مقاله سعی داریم از طریق محاسبه بهره وری نهایی مالیات اجتماعی در سطح مختلف ضریب گریز از نابرابری به بررسی نرخ مالیات بر ارزش افزوده از منظر عدالت و کارایی پردازیم و نهایتاً گروه های کالاهای مصرفی در سبد مصرفی خانوار را در سطوح مختلف این ضریب رتبه بندی خواهیم نمود.

## ۲- پیشینه تحقیق

کاپلان و نیوبری (۲۰۰۳) به ارزیابی سیستم مالیات بر ارزش افزوده یونان و اصلاحات ممکن در آن پرداختند. در این بررسی جنبه های توزیعی و کارایی این پایه مالیاتی و همچنین هزینه رفاه ناشی از گروه گسترده ای از کالاها را به منظور تعیین دستورالعمل های اصلاح رفاه محاسبه نمودند و نهایتاً دریافتند که ساختار مالیاتی یونان پیچیده و غیر کارا است و دستیابی به اهداف توزیع مجدد غیرممکن است. در این راستا نیوبری و کاپلان با استفاده از اطلاعات هزینه و مخارج خانوار یونانی به دو روش سیستم مخارج خطی (*LES*) و سیستم تقاضای تقریباً ایده آل (*AIDS*) به تخمین تابع تقاضای خانوار پرداخته و توانستند از منظر کارایی اقتصادی و عدالت اجتماعی گروه های کالایی مورد نظر رابه منظور تعیین نرخ بهینه مالیات رتبه بندی کنند (کاپلان و نیوبری، ۲۰۰۳: ۵۲۷-۵۱۱).

اتکینسون و استیگلیتز (۱۹۷۲) به محاسبه نرخهای مالیات بر کالاهای مختلف پرداخته اند. آنها در این محاسبه یک بار از نتایج برآوردهای هوتاکر (۱۹۶۰) از توابع ادی لوگ مستقیم برای کشورهای سوئد، کانادا و سازمان همکاریهای اقتصادی اروپا برای پنج گروه کالایی و بار دیگر از نتایج برآوردهای استون (۱۹۵۴) از سیستم مخارج خطی برای انگلستان و برای شش گروه کالایی بهره جسته اند. همچنین برای محاسبه نرخهای بهینه مالیات از قاعده کششهای معکوس نیز استفاده کرده اند. نتایج نشان می دهد که نرخهای مالیات بر مواد غذایی سنگین تر از نرخهای مالیات بر کالاهای بادوام است. این نتیجه تضاد بین عدالت اجتماعی و کارایی مالیاتها را نشان می دهد (اتکینسون و استیگلیتز، ۱۹۷۲).

آسانو و همکارانش (۲۰۰۳) به بررسی مالیات بر کالاها در برزیل پرداخته اند. آنها برای محاسبه نرخهای بهینه مالیات از تابع رفاه اجتماعی برگسون- ساموئلسون و قاعده رمزی در دنیای چند نفره و همچنین نتایج تجربی بدست آمده از تخمین سیستم تقاضای تقریباً ایده آل بهره جسته اند. برآورد سیستم معادلات تقاضای مذکور، با استفاده از داده های ترکیبی سالهای ۱۹۹۵-۱۹۹۶ و ۱۹۸۸-۹۸۷ بودجه خانوار با روش حداکثر درستمایی با روش اطلاعات کامل (*FIML*) برای هفت گروه کالایی صورت گرفته است. نتایج نشان می دهد که نرخهای بهینه مالیات بر کالاهای مختلف یکسان نمی باشد و با افزایش پارامتر نرخ گریز از نابرابری اجتماعی، نرخ یارانه بر مواد غذایی و مسکن و نرخ مالیات بر کالاهای دیگر افزایش می یابد.

بلک لو و ری (۱۹۸۶) در مطالعه خود به بررسی حساسیت نرخهای بهینه مالیات بر کالاهای مختلف با استفاده از سیستم مخارج خطی (LES) و سیستم ترجیحات غیرخطی مقید (RNLPS) پرداخته است. برآوردهای دو سیستم معادلات تقاضای مذکور، با استفاده از داده های ترکیبی بررسی بودجه خانوار و با روش حداقل درستی با اطلاعات کامل (FIML) برای نه گروه کالایی صورت گرفته است. ایشان در مطالعه خود به مانند احمد و استرن و بسیاری از پژوهشگران دیگر از معیار  $\Phi = (Y^1 / Y^h)^e$  به عنوان وزنهای رفاهی استفاده کرده اند. در این معیار  $Y$ ،  $Y^h$  و  $\varepsilon$  به ترتیب مخارج کل فقیرترین خانوار، مخارج کل خانوار  $h$ ام و پارامتر گریز از نابرابری اجتماعی است. نتایج این مطالعه نشان می دهد که در قالب دو سیستم مخارج خطی و سیستم ترجیحات غیر خطی مقید، تفاوت بین نرخهای بهینه مالیات محاسبه شده تنها مربوط به مقادیر آنها نیست؛ بلکه مهمتر از آن تفاوت در علامت حاصله است. لازم به ذکر است که تفاوت در نرخهای بهینه مالیات در نتیجه دو سیستم تقاضا از این واقعیت ناشی می شود که منحنی های انگل در اقتصاد، معمولاً غیرخطی است و سیستم مخارج خطی قادر به توضیح منحنی های انگل غیرخطی نمی باشد (بلک لو و ری، ۱۹۸۶)

آسانو و فوکوشیما (۲۰۰۶) به محاسبه نرخهای بهینه مالیات بر کالاهای مختلف در ژاپن پرداخته اند. آنها برای محاسبه نرخهای بهینه مالیات از قاعده کورلت و هیگ استفاده کرده اند. به عبارت دیگر در محاسبه نرخهای بهینه مالیات، رفتار عرضه نیروی کار نیز مورد توجه قرار گرفته است. آنها کششهای قیمتی و درآمدی مورد نیاز خود را از تخمین سیستم تقاضای تقریباً ایده آل (AIDS) برای ده گروه کالایی و به روش داده های تابلویی ۱۹۹۰-۱۹۷۹ بدست آورده اند. نتایج این مطالعه نشان می دهد که نرخهای بهینه مالیات تقریباً یکسان می باشند و در نتیجه، سیستم تک نرخی مالیات می تواند سیستم مطلوبی باشد (آسانو و فوکوشیما، ۲۰۰۶).

موسوی جهرمی (۱۳۸۱) در مقاله ای اثرات توزیعی مالیاتهای غیرمستقیم را با تکیه بر محاسبه هزینه نهایی رفاه اجتماعی ناشی اعمال مالیات غیرمستقیم بررسی کرد. برای این مطالعه، هشت گروه کالایی شامل خوراکی ها، آشامیدنی ها و دخانیات، پوشاک و کفش، کالاهای با دوام، حمل و نقل و اتباطات، بهداشت و درمان، تفریح و تحصیل و کالاهای متفرقه انتخاب شد. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که اعمال مالیات بر روی گروه های کالایی خوراکی ها، مسکن، حمل و نقل و بهداشت که مصرف عمومی دارند، نسبت به سایر گروه های کالایی، هزینه نهایی رفاهی بالاتر را سبب می شود.

عرب مازار و باجلان (۱۳۸۶) در مقاله‌ای به محاسبه نرخ‌های بهینه مالیات بر کالاهای مختلف با در نظر گرفتن دو معیار کارایی و عدالت اجتماعی پرداختند. برای محاسبه نرخ‌های بهینه مالیات از قاعده رمزی در دنیای چند نفره و تابع رفاه اجتماعی برگسون - ساموئلسون استفاده نمودند. نتایج نشان داد که در سطوح مختلف ضریب گریز از نابرابری نرخ بهینه مالیات بر روی گروه‌های مختلف کالایی غیر یکسان است.

علی طیب‌نیا، علیرضا رفیعی، محسن یزدان پناه (۱۳۸۴) به بررسی اثر مالیات بر ارزش افزوده در توزیع درآمد پرداخته‌اند. نتایج به دست آمده در قالب دو دسته شاخص‌های عدالت توزیعی و عدالت نظام مالیاتی، حاکی از آن است که وضع این مالیات در گزینه‌های مختلف تأثیر تنازلی بر جای می‌گذارد؛ لیکن با توجه به مقدار اهمیت این تأثیر می‌توان به این استنتاج دست یافت که متغیر نابرابری در ایران تأثیرپذیری معنی داری از اجرای این مالیات در آینده نخواهد داشت.

در این پژوهش سعی بر آن است که نرخ مالیات بر ارزش افزوده در سال ۱۳۸۸ از منظر عدالت و کارایی ارزیابی شود که در ادامه از مدل نرخ نهایی مالیات با استفاده از ضریب گریز از نابرابری استفاده شده و بهره وری نهایی مالیات اجتماعی تعیین شده است.

### ۳- مبانی نظری تحقیق و نتیجه تخمین

#### ۳-۱- معرفی مدل و تعریف متغیرها

سیستم تقاضای تقریباً ایده آل نخستین بار توسط «دیتون و مولبائر» در سال ۱۹۸۰ پایه گذاری شد (دیتون و مولبائر، ۱۹۸۰: ۳۲۶-۳۱۲). آنها پس از معرفی الگوی خود، به برآورد آن پرداختند. الگو با استفاده از داده‌های سالانه انگلستان برای دوره زمانی ۷۴-۱۹۵۴ مورد برآورد قرار گرفت که صورت کلی آن به فرم زیر است:

$$W_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \text{Ln} p_j + \beta_i \text{Ln} \left( \frac{M}{P} \right) \quad \forall_i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

$W_i$ ، سهم مخارج کالای  $i$  ام از کل بودجه خانوار،  $P_j$ ، قیمت کالای  $j$  ام،  $n$ ، تعداد کالاها در سبد مصرفی خانوار،  $M$ ، کل درآمد خانوار (یا مخارج مصرفی خانوار)،  $\alpha_i$ ،  $\gamma_{ij}$ ،  $\beta_i$ ، پارامتر مدل و  $P$ ، شاخص قیمتی است. عبارت بالا سیستم معادلات تقاضای تقریباً ایده آل است. نکته مهم در این است که با توجه به شاخص قیمت  $P$ ، معادله فوق در ضرایب، غیر خطی بوده، بنابراین برای برآورد ضرایب،

ما نیاز داریم از روش های غیر خطی برای برآورد ضرایب استفاده نماییم که این مسأله خود نیازمند داشتن اطلاعات و آمار کافی است. در بیشتر مطالعات تجربی به جای استفاده از شاخص واقعی  $P$  و روش غیر خطی «استون» به عنوان جانشینی برای شاخص واقعی  $P$  استفاده شده و با این عمل الگو به صورت خطی در آمده و به راحتی می توان آن را با استفاده از روش های خطی برآورد کرد. شاخص استون به صورت زیر تعریف می شود:

$$\log P^* = \sum_{i=1}^n w_i \ln p_i \quad (۲)$$

کشش های قیمتی و متقاطع تقریب خطی در نظام تقاضای ایده آل به صورت زیر است:

$$\varepsilon_{ij} = \frac{\gamma_{ij}}{W_i} - \beta_i - 1 \quad (۳)$$

$$\varepsilon_{ij} = \frac{\gamma_{ij}}{W_i} - \beta_i \left( \frac{W_j}{W_i} \right) \quad (۴)$$

کشش درآمدی در سیستم تقاضای تقریباً ایده آل به صورت زیر به دست آمده است:

$$\eta_i = \frac{\beta_i}{W_i} + 1 \quad (۵)$$

فرض کنید که  $H$  خانوار وجود دارد که مصرف کالای  $i$  به وسیله خانوار  $h$  با  $x_i^h$  نشان داده می شود و کل مصرف خانوارها به صورت  $X_i = \sum_{h=1}^H x_i^h$  مشخص می شود. خصوصیت توزیعی کالای  $i$  عبارت است از:

$$D_i = \frac{\sum_{h=1}^H \beta^h x_i^h}{\sum_{h=1}^H x_i^h} = \frac{\sum_{h=1}^H \beta^h x_i^h}{X_i} \quad (۶)$$

$D_i$  نشان دهنده خصوصیت توزیعی کالای  $i$ ،  $\beta^h$  مطلوبیت نهایی اجتماعی<sup>۱</sup> درآمد  $Y^h$  (یا ارزش اجتماعی یک واحد اضافی درآمد خانوار  $Y^h$ ) به عنوان وزن رفاهی خانوار  $Y^h$  که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\beta^h = \frac{\partial U^h}{\partial Y^h} = (Y^h)^{-e}, e \neq 1 \quad (7)$$

$$\beta^h = \frac{\partial U^h}{\partial Y^h} = \frac{1}{Y^h}, e = 1 \quad (8)$$

برای اینکه تمامی مقادیر  $\beta^h$  را بتوان به شیوه‌های شفاف و منسجم بدست آورد از تابع مطلوبیت مناسبی باید استفاده کرد؛ بنابراین از تابع رفاه اتکینسون که به صورت زیر معرفی می‌شود  $\beta^h$  ها را محاسبه می‌کنیم.

$$U^h(Y^h) = \frac{k(Y^h)^{1-e}}{1-e}, e \neq 1 \quad (9)$$

$$U^h(Y^h) = \log Y^h, e = 1 \quad (10)$$

در این تابع  $u^h$  نشان دهنده مطلوبیت خانوار  $h$  و  $Y^h$  درآمد آن است. در این تابع  $k$  ضریب نرمالیزاسیون و  $e$  پارامتری است که نشان دهنده درجه‌ای از وابستگی برای ملاحظات توزیعی تحلیلگر است.  $e$  در اینجا دارای دو وظیفه اصلی است، که با توجه به خصوصیتش هر مقدار بیشتر از صفر باشد، کاهش در مطلوبیت نهایی درآمد را تضمین می‌کند. اما ارزش‌های  $e$  بیشتر از صفر به گونه‌ای است که می‌تواند آراء برنامه ریزان اجتماعی در خصوص وزن‌های رفاهی نسبت داده شده به هر خانواده را با هم متحد کند (مادون، ۲۰۰۳).

---

1-Social Marginal Utility

در نهایت برای محاسبه خصوصیت توزیعی کالاها با استفاده از کشش‌های تعیین شده از سیستم تقاضای ایده آل از رابطه زیر اقدام می‌کنیم:

$$f_i = (Ec^{-v} E a_i c^{\varepsilon_i}) / (Ec^{-v} a_i c^{\varepsilon_i}) = \exp(-\varepsilon_i v \sigma^2) \quad (11)$$

که در اینجا  $f_i$  خصوصیت توزیعی کالا،  $\varepsilon_i$  کشش هزینه‌ای و  $\sigma$ ، واریانس مخارج خانوار می‌باشد (نیوبری و کاپلان، ۲۰۰۳: ۵۱۶-۵۱۵).

به علاوه در مطالعه حاضر برای بررسی اثرات توزیعی مالیات بر ارزش افزوده، به محاسبه بهره‌وری نهایی مالیات اجتماعی ناشی از این مالیات‌های غیرمستقیم می‌پردازیم. بدین منظور از تابع رفاه بنتام<sup>۱</sup> که تابعی از مطلوبیت تک تک افراد جامعه است، بهره گرفته می‌شود:

$$W(V^1, \dots, V^h, \dots, V^H) \quad (12)$$

تابع مطلوبیت غیرمستقیم افراد یا خانوارها به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$V^h = V^h(y^h + g, q) \quad (13)$$

که در آن  $p$  بردار قیمت کالاها و خدمات مختلف برای مصرف کننده است و  $y^h$ ، درآمد فرد یا خانوار  $h$ ام است، از جانب محدودیت‌های درآمدی مالیات‌های غیرمستقیم می‌توان نوشت:

$$P_i = q_i + t_i \quad (14)$$

در آن  $q_i$ ، قیمت ثابت برای تولید کننده است و نیز سود خالص وجود ندارد؛  $t_i$ ، نرخ مالیات است؛  $P_i$  قیمت مصرف کننده است. ملاحظه می‌شود که یک تغییر در قیمت مصرف کننده  $q_i$ ، از طریق تغییر در مالیات  $t_i$  بر روی رفاه اجتماعی مؤثر است:

$$\frac{\partial W}{\partial q_i} = \sum_h \frac{\partial W}{\partial V^h} \cdot \frac{\partial V^h}{\partial q_i} = - \sum_h \beta^h x_i^h \quad (15)$$

$$\beta^h \equiv \frac{\partial W}{\partial V^h} \cdot \frac{\partial V^h}{\partial g} \quad (16)$$

1- Benthamite Social Welfare Function

در اینجا  $\beta^h$  مطلوبیت نهایی اجتماعی (یا ارزش اجتماعی یک واحد اضافی درآمد خانوار  $h$ )،  $x_i$  مصرف کالای  $i$  به وسیله عامل  $h$  است.

اثر تغییر مالیات به دو عامل بستگی دارد: ۱- سطح مصرف؛ ۲- توزیع آن در بین جمعیت. به همین دلیل این دو اثر را از هم تفکیک می‌کنیم،  $d_i$  خصوصیت توزیعی کالای  $i$  است که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$d_i \equiv \frac{\sum_h \beta^h x_i^h}{\bar{\beta} X_i} \quad (۱۷)$$

جایی که  $x_i$  مصرف کل  $i$  است،  $\bar{\beta}$  میانگین روی عامل  $H$  برای  $\beta^h$  هاست، همچنین  $d_i$  چگونگی تمرکز مصرف کالای  $i$  با توجه به استحقاق اجتماعی را نشان می‌دهد. اثر تغییر قیمت بر روی رفاه اجتماعی عبارت است از:

$$\frac{\partial W}{\partial q_i} = -\bar{\beta} d_i X_i \quad (۱۸)$$

روش استاندارد برای تعیین نرخ‌های مطلوب مالیاتی، محاسبه هزینه اجتماعی نهایی بالا رفتن یک واحد درآمد به وسیله افزایش مالیات غیرمستقیم روی کالای  $i$  است. در فرضیات استاندارد که مالیات صد درصد به جلو منتقل می‌شود برای قیمت نهایی اثر روی رفاه اجتماعی  $\frac{\partial W}{\partial t}$  است، در حالی که درآمد بیشتر جمع‌آوری شده  $\frac{\partial R}{\partial t}$  است، جایی که  $R = \sum t_i x_i$  درآمد کل مالیاتی است بنابراین:

$$\frac{\partial R}{\partial t_i} = X_i + \sum_k t_k \frac{\partial X_k}{\partial t_i} = X_i \left( 1 + \sum_k \frac{q_k X_k}{q_i X_i} \cdot \frac{t_k}{q_k} \cdot \frac{q_i \partial X_k}{X_k \partial q_i} \right) X_i \left( 1 + \sum_k \frac{\omega_k \tau_k \varepsilon_{ki}}{\omega_i} \right) \quad (۱۹) \quad (۲۱)$$

در صورتی که  $W_i$  سهم هزینه کالای  $i$  است  $k_i$  کشش متقاطع قیمت کالای  $k$  نسبت به  $i$  است. به منظور جمع‌آوری یک واحد درآمد بیشتر، نرخ مالیات با  $1/R_i/t_i$  افزایش خواهد یافت، بنابراین هزینه اجتماعی نهایی افزایش یک واحد درآمد با مالیات به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\lambda_i = \frac{-\partial W / \partial t_i}{\partial R / \partial t_i} = \frac{d_i X_i}{X_i \left( 1 + \sum_k \frac{\omega_k \tau_k \varepsilon_{ki}}{\omega_i} \right)} \quad (۲۰)$$

از نظر دولت تغییر درآمدهای مالیات بر ارزش افزوده از طریق تغییر نرخ مالیات به عنوان یک متغیر، ممکن می‌باشد و این امر به واسطه تغییر قیمت کالاها بررفاه اجتماعی اثر می‌گذارد. حال اگر جمع-آوری یک واحد اضافی درآمد مالیاتی مد نظر دولت باشد و از این رو اقدام به افزایش نرخ مالیات بر کالاها نماید، رفاه اجتماعی کاهش می‌یابد. این کاهش رفاه اجتماعی در واقع هزینه‌ای است که به جامعه تحمیل می‌شود. بنابراین، هزینه رفاه اجتماعی مالیات بر ارزش افزوده ( $\lambda_i$ ) عبارت است از میزان کاهش در رفاه اجتماعی در اثر اعمال مالیات. این بیان نسبتاً ناهنجار است و معکوس آن به آسانی امتحان شده است، بهره‌وری نهایی مالیات اجتماعی به معنی درآمد اضافی جمع‌آوری شده برای یک واحد افزایش در هزینه‌های اجتماعی است که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\theta_i \equiv -\frac{\partial R/\partial t_i}{\partial W/\partial t_i} = \frac{1}{\lambda_i} = f_i \left( 1 + \sum_k \tau_k \frac{\omega_k \varepsilon_{ki}}{\omega_i} \right) = f_i \left( 1 + \tau_i \varepsilon_{ii} + \sum_{k \neq i} \tau_k \frac{\omega_k \varepsilon_{ki}}{\omega_i} \right) \quad (21)$$

در صورتی که  $f_i = \frac{1}{\alpha_i}$  معکوس خصوصیت توزیعی کالای  $i$  است و بهتر است جاذبه مالیاتی کالای  $i$  نامیده شود. حال معادله رابطه (۲۳) را می‌توان به این صورت تفسیر کرد: بهره‌وری نهایی اجتماعی مالیات کالای  $i$  با جاذبه مالیاتی آن رابطه مستقیم دارد، بنابراین با افزایش جاذبه مالیاتی، بهره‌وری نهایی مالیاتی کالای  $i$  افزایش می‌یابد و بالعکس.

### ۳-۲- برآورد سیستم معادلات تقاضای تقریباً ایده آل (AIDS)

در این قسمت با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده آل به برآورد توابع تقاضا و محاسبه کشش‌های درآمدی و قیمتی تقاضا برای ۸ گروه کالایی عمده در سبد مصرفی خانوار شهری می‌پردازیم. بر اساس تقسیم بندی مرکز آمار ایران، کالاها در قالب هشت گروه کالایی تقسیم شده است، که این گروه‌ها عبارتند از:

۱- خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات؛ ۲- پوشاک و کفش؛ ۳- مسکن، سوخت و روشنایی؛ ۴- اثاث، کالاها و خدمات مورد استفاده در منزل؛ ۵- بهداشت و درمان؛ ۶- حمل و نقل و ارتباطات؛ ۷- تفریحات، سرگرمی‌ها تحصیلات و خدمات فرهنگی؛ ۸- سایر کالاها و خدمات.

در ابتدا سیستم معادلات تقاضای تقریباً ایده آل AIDS برای گروه‌های اصلی هزینه برآورد می‌گردد. لذا آمار و اطلاعات مورد استفاده در این مطالعه شامل مخارج خانوارها برای گروه‌های مختلف کالایی، شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی برای کالاهای مختلف و همچنین سهم هزینه هر کالا به کل

مخارج روی آن گروه کالایی می‌باشد. در مطالعه حاضر با فرض وجود ارتباط بین عوامل اخلاص در معادلات، از روش رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب (SUR) که یکی از کاربردهای جالب *GLS* می‌باشد، در برآورد سیستم استفاده می‌شود. سیستم (*AIDS*) به راحتی قابل تفسیر است. این سیستم نشان می‌دهد که در صورت تغییر نکردن قیمت‌های نسبی و درآمدهای واقعی (مخارج واقعی)، سهم مخارج کالای مورد نظر نیز ثابت باقی می‌ماند. تغییر در مخارج واقعی از طریق ضریب لگاریتم نسبت مخارج کل به شاخص استون و تغییر در قیمت‌های نسبی از طریق عرض از مبدأ بر سهم مخارج کالا اثر می‌گذارد (دیتون و مولبائر، ۱۹۸۰: ۳۱۳-۳۱۲).

### ۳-۳- محاسبه کشش‌های قیمتی و درآمدی

باتوجه به اینکه در سیستم تقاضای تقریباً ایده آل، متغیر وابسته سهم گروه‌های کالایی و متغیر مستقل لگاریتم قیمت گروه‌های کالایی و درآمد می‌باشند، برای شدت تغییرات مقدار تقاضا نسبت به تغییرات قیمت کالاها و درآمد به محاسبه کشش‌ها احتیاج می‌باشد. جدول (۳) نتایج حاصل از تخمین را نشان می‌دهد.

جدول (۱) - کشش‌های قیمتی و درآمدی برای خانوار شهری (۱۳۸۸)

کشش درآمدی	کالاها و خدمات متفرقه	تفریح، تحصیل	حمل و نقل	درمان و بهداشت	لوازم و اثاثه	مسکن	پوشاک	خوراکیها	
۰/۶۹۶	-۱/۴۸۴	-۰/۳۵۰	۰/۲۵۱	۰/۰۷۷۱	-۰/۲۵۶	۰/۰۸۲	-۱/۲۴۱	-۰/۱۸۷	خوراکیها
۱/۵۷	-۰/۹۰۳	-۰/۳۰۱۴	-۰/۱۰۱۰	-۰/۱۹۸	-۰/۰۰۲۸	۰/۸۲۱	-۰/۸۵۳	-۰/۱۵۷	پوشاک
۰/۷۶۳	-۰/۹۰۱	-۰/۳۰۱	-۰/۰۱۸	-۰/۳۵۶	۱/۱۵۱	-۱/۰۷۸	۱/۵۷۵	-۰/۲۹۳	مسکن
۱/۱۹۰	۰/۷۷۱	-۰/۰۱۲	۰/۰۸۲۴	-۰/۵۳۸۲	-۰/۷۱۴	-۰/۷۷۰	۰/۹۵۸	۰/۳۶۷	لوازم و اثاثه
۱/۱۰۲	۲/۱۴۵	-۰/۳۱۲	-۰/۵۴۰	-۰/۸۸۴	-۰/۴۵۰	-۰/۱۵۱	-۰/۳۴۰	-۰/۳۶۴	درمان و بهداشت
۱/۱۴۰	-۰/۲۱۲	-۰/۰۵۲	-۰/۹۱۱	۰/۲۱۰	-۰/۱۱۹	۰/۳۴۲	-۱/۸۷۸	۰/۰۵۱	حمل و نقل
۱/۳۱۲	۰/۳۹۸	-۰/۹۶۲	-۰/۰۲۱۵	۰/۳۲۰	-۰/۲۱۰	-۰/۲۸۷	۰/۳۰۲	-۰/۰۳۵۱	تفریح، تحصیل
۱/۴۰۷	-۲/۲۱۰	-۰/۵۱۸	۰/۳۰۶	۰/۲۸۶	-۰/۱۲۰۵	-۰/۱۲۰۵	-۰/۳۹۹	۰/۰۷۸۹۱	کالاها و خدمات متفرقه

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۳-۴- آزمون محدودیت‌های تئوریک در سیستم AIDS

یکی از قیودی که برای شناخت و تبیین رفتار مصرف کنندگان استفاده می‌شود، قید همگنی است. این قید گویای این مطلب است که چنانچه کلیه قیمت‌ها و درآمدها به یک میزان تغییر نمایند، تخصیص بهینه مصرف کننده هیچ تغییری نمی‌کند و آنها در مصرف کالاها و خدمات دچار توهم پولی نبوده و صرفاً به قیمت‌ها و درآمدهای واقعی توجه دارند. قید همگنی در مدل AIDS به صورت  $\sum_{i=1}^8 \gamma_{ij} = 0$  می‌باشد، که باید برای تک تک معادلات بوسیله آزمون والد بررسی شود.

جدول (۲)- آزمون فرضیه همگنی توابع تقاضا با استفاده از آزمون والد

گروه‌های کالایی	آماره $\chi^2$	سطح احتمال	$H_0: \sum_{i=1}^8 \gamma_{ij} = 0$ فرضیه
خوراکیها	۳/۹۰۷	۰/۰۴۸۱	تأیید نمی‌شود
پوشاک	۳/۳۴۵۵	۰/۰۰۹۷	تأیید نمی‌شود
مسکن	۱۲/۱۰۵۵	۰/۰۰۰۳	تأیید نمی‌شود
لوازم و اثاثه	۲۱/۱۰۱۸	۰/۰۰۰۶	تأیید نمی‌شود
درمان و بهداشت	۱۴/۸۶۶۹۷	۰/۰۰۰۹	تأیید نمی‌شود
حمل و نقل	۱۶/۰۱۶۰	۰/۰۰۰	تأیید نمی‌شود
تفریح، تحصیل	۱۰/۵۰۹۴	۰/۰۰۲۱	تأیید نمی‌شود

منبع: یافته تحقیق

یکی دیگر از قیودی که می‌توان برای شناخت رفتار مصرف کنندگان و بررسی یکی از فرضیه‌های تحقیق بر این سیستم اعمال نمود و آزمون کرد، قید تقارن است. این محدودیت از اصول مطروحه در مورد رجحان‌ها ناشی می‌شود که رد آن به معنای رد فروض مربوط به رجحان‌های عقلانی است. این قید نیز مانند قید همگنی به صورت قیودی بر روی ضرایب مدل قابل اعمال است، که به راحتی می‌توان با استفاده از آزمون والد به صحت و یا عدم صحت آن پی برد. قید تقارن در مورد توابع سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل به صورت زیر است:

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji} \quad i, j = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 \quad (22)$$

جدول (۳) - آزمون فرضیه تقارن سیستم تقاضا با استفاده از آزمون والد

گروه‌های کالایی	آماره $\chi^2$	سطح احتمال	فرضیه $H_0: \gamma_{ij} = \gamma_{ij}$
تمامی گروه‌ها بطور همزمان	۳۴/۲۱۵۸	۰/۰۰۱۲	تأیید نمی‌شود

منبع: یافته تحقیق

### ۳-۵- محاسبه بهره‌وری نهایی مالیات اجتماعی

جهت محاسبه بهره‌وری مالیات اجتماعی با استفاده از جدول ۱ (جدول کشش‌ها) اقدام به محاسبه  $I_i$  (جاذبه مالیاتی کالاها یا معکوس خصوصیت توزیعی آن‌ها) نموده، بنابراین با استفاده از رابطه (۱۱) جاذبه مالیاتی کالاها را برای چهار مقدار مختلف ضریب گریز از نابربری تعیین می‌نماییم.

جدول (۴) ارزش  $\theta_i$ ها و اجزای معادله رابطه (۲۳) برای گروه‌های مختلف کالایی و همچنین رتبه بندی‌های مربوط به آن برای ۵ مقدار متفاوت از ضریب گریز از نابربری را نشان می‌دهد. تفسیری از رتبه‌بندی که در اینجا دنبال شده این است که کالاهایی با رتبه پایین‌تر (برای مثال رتبه ۸) نسبت به کالاهایی با رتبه‌بندی بالاتر (برای مثال رتبه ۱) به عنوان کاندید برای دریافت مالیات اضافی ترجیح داده می‌شوند (شماره‌های پایین در نتیجه مالیات کمتر). در همین جدول جاذبه مالیاتی با مقادیر  $f_i$  برای گروه‌های مختلف کالایی در مقادیر مختلف پارامتر گریز از نابربری نشان داده شده است. کالاهایی با جاذبه مالیاتی بالا کاندید برای نرخهای بالاتر مالیات هستند.

هنگامی که از عدالت صرف نظر می‌کنیم یعنی  $v=0$  (فقط جنبه کارایی مالیات را در نظر می‌گیریم) جاذبه مالیاتی برای همه یکسان است ( $f_i=1$ ) و در سطح ۵ ضریب گریز از نابربری در صورتی که عدالت مد نظر دولت می‌باشد بیشترین مالیات را می‌توان بر روی گروه کالایی "پوشاک و کفش" و سپس به ترتیب گروه‌های کالایی "کالاها و خدمات متفرقه"، "تفریح، سرگرمی و تحصیل"، "لوازم و اثاثه و خدمات مورد استفاده در منزل"، "حمل و نقل و ارتباطات"، "درمان و بهداشت"، "مسکن، آب و برق و سوخت" و نهایتاً کمترین مالیات را بر روی گروه کالایی "خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها و دخانیات" اعمال کرد.  $f_i$ ها راستای اصلاحات را برای دولتی که تمایل دارد عدالت را به نفع کارایی قربانی کند نشان می‌دهد.

پس از محاسبه جاذبه مالیاتی گروه‌های کالایی و برآورد بهره‌وری نهایی مالیات اجتماعی آنها، اقدام به رتبه بندی گروه‌ها کرده و رتبه یک از آن گروه کالایی است که باید کمترین مالیات بر روی آن اعمال شود (در رتبه یک بهره‌وری نهایی مالیات کمترین مقدار و در نتیجه هزینه رفاه اجتماعی

بیشترین مقدار است و اعمال مالیات بر آن بیشترین کاهش رفاه را نیز در پی خواهد داشت. بنابراین باید کمترین سطح مالیاتی بر آن اعمال شود، به همین ترتیب بر حسب میزان افزایش بهره‌وری سایر گروه‌های کالایی از ۲ تا ۸ رتبه بندی شده‌اند. برای مثال در سطح نابرابری ۰.۱ گروه کالایی " کالاهای و خدمات متفرقه " رتبه نخست و گروه کالایی " پوشاک و کفش " رتبه هشتم را کسب کرده است که در این سطح نابرابری کمترین مالیات را می‌بایست بر روی گروه " کالاهای و خدمات متفرقه " و بیشترین سطح مالیات را بر روی گروه " پوشاک و کفش " اعمال نمود.

چنانچه مطرح شد، بهره‌وری نهایی مالیات اجتماعی طبق رابطه (۲۳)، عبارت است از میزان افزایش بهره‌وری در مالیات در اثر اعمال مالیات بر ارزش افزوده، به عنوان مثال بهره‌وری نهایی در اثر اعمال مالیات بر روی گروه کالایی " مسکن، آب، برق و سوخت " در سطح  $v=0.1$  برابر  $0.9806$  است و معنای این رقم آن است که در اثر جمع آوری یک ریال اضافی مالیات توسط دولت از محل مالیات بر گروه مسکن، بهره‌وری به میزان  $0.9806$  ریال افزایش می‌یابد.

بر اساس جدول ۴ به طور کلی هنگامی که بالاترین حد ملاحظات توزیعی در نظر گرفته شود ( ۵ =  $v$  ) کمترین بهره‌وری مربوط به گروه خوراکی‌ها است به عبارت دیگر این گروه رتبه نخست را کسب کرده است سپس به ترتیب گروه کالایی " مسکن "، " کالاهای و خدمات متفرقه "، " درمان و بهداشت "، " تفریح، سرگرمی "، " حمل و نقل و ارتباطات "، " پوشاک و کفش "، " لوازم و اثاثه منزل " رتبه‌های دوم تا هشتم را به دست آورده‌اند. در این رتبه بندی کالاهایی که مصرف عمومی دارند و از ضروریات زندگی شهروندان ایرانی هستند، رتبه‌های بالایی کسب کرده‌اند به بیان دیگر کاهش نرخ مالیات یا افزایش یارانه پرداختی بر روی این گروه‌های کالایی باعث کاهش بهره‌وری در مالیات دریافتی یا افزایش رفاه اجتماعی خواهد شد، اما اعمال مالیات بیشتر بر روی دیگر گروه‌های کالایی مشخص شده که رتبه‌های پایین‌تری را کسب کرده‌اند، مانند لوازم و اثاثه منزل باعث افزایش بهره‌وری مالیاتی خواهد شد.

چنانچه در جدول (۴) مشخص است، در سطوح دیگر نرخ‌گریز از نابرابری، که در جنبه‌های عدالت اجتماعی و توزیعی مالیات بر ارزش افزوده لحاظ شده است، رتبه‌بندی بر روی گروه‌های کالایی متفاوت است و با افزایش نرخ‌گریز از نابرابری، پراکندگی رتبه‌بندی‌ها نیز بیشتر می‌شود. دو سطح  $v=0.1$  و  $v=5$  بیان‌کننده دو حالت حدی در بین حالت‌های طرح شده است. همانطوری که قبلاً نیز عنوان شد، با افزایش میزان پارامتر  $v$ ، که منظور همان افزایش سطح عدالت طلبی دولت است، میزان

بهره‌وری نهایی مالیات افزایش می‌یابد. به عنوان مثال اعمال مالیات بر روی گروه مسکن در سطح  $v=0.1$ ، افزایش بهره‌وری به میزان  $0.9806$  ریال خواهد داشت که با افزایش سطح گریز از نابربری تا سطح  $v=0.5$  این افزایش بهره‌وری تا میزان  $1.0107$  می‌رسد و همچنین در سطوح  $5$  و  $v=2$  به ترتیب افزایش بهره‌وری تا میزان  $1.1321$  و  $1.4205$  افزایش می‌یابد. بنابراین هر چه سطح گریز از نابربری افزایش یابد در نتیجه بهره‌وری در حال افزایش خواهد بود. در جدول (۴) ساختار مالیات برای هیچ سطحی از ضریب گریز از نابربری بهینه نیست و  $\theta_i$ ها برای گروه‌های کالایی متفاوت است. اگر دولت در مورد توزیع مجدد درآمد کمی حساس باشد یا نسبت به آن بی‌اهمیت باشد ( $0.2$  و  $0.1$  و  $v=0$ )، یک پیشنهاد آن است که نرخ مالیات بر گروه‌های کالایی "پوشاک و کفش"، "لوازم و اثاثه منزل" و "حمل و نقل و ارتباطات" را کاهش دهد و نرخ مالیات بر ارزش افزوده بر گروه‌ها "کالا و خدمات متفرقه"، "تفریح، سرگرمی و تحصیل" و "درمان و بهداشت" را افزایش دهد تا بدین ترتیب اهداف کارایی مالیاتی در جامعه محقق گردد ولی چنانچه دولت نسبت به توزیع مجدد درآمد حساس باشد و در پی برقراری عدالت در جامعه باشد با مراجعه به جدول (۴) و بررسی سطوح بهره‌وری نهایی مالیات در ضریب گریز از نابربری‌های بالا ( $5$  و  $v=2$ )، پیشنهاد می‌شود که دولت نرخ مالیاتی گروه‌های کالایی "پوشاک و کفش"، "لوازم و اثاثه منزل" و "حمل و نقل و ارتباطات" را افزایش دهد، این گروه‌های کالایی دارای بهره‌وری نهایی مالیاتی بالایی هستند در نتیجه با افزایش نرخ مالیات آنها در این سطح از  $v$ ، میزان بهره‌وری مالیاتی افزایش می‌یابد، ضمن این که اهداف عدالتی دولت نیز محقق شده، چون هزینه رفاه اجتماعی این گروه‌های کالایی پایین است. توجه به این نکته بسیار حائز اهمیت است که ضریب گریز از نابربری در انتخاب اصلاحات مالیاتی اثرگذار است.

این نتیجه با یافته‌های دکستر و اسچوکارت (۱۹۸۹) در بلژیک، کاپلان و نیوبری در یونان که نتایج مشابهی بدست آوردند هماهنگ است. یافته‌ها حاکی از آن است که الگوهای مصرف به اندازه کافی متمایز نشده‌اند تا مالیات بر ارزش افزوده بتواند یک نقش مهم در توزیع مجدد درآمد ایفاء کند. از آنجایی که در این پژوهش بررسی اثرات توزیعی (کارایی و عدالت) مالیات بر ارزش افزوده مورد نظر بوده است لذا عمده نتیجه‌گیری‌های انجام شده از نگاه ملاحظات توزیعی و عدالت اجتماعی است. اما نباید فراموش کرد که مالیات به طور کلی دارای دو اثر توزیعی و تخصیصی است. این دو اثر در قالب ملاحظات کارایی اقتصادی و عدالت اجتماعی، که هیچ‌گاه همسویی کاملی با هم ندارند می‌گنجد.

تضاد میان کارایی اقتصادی و عدالت اجتماعی همواره سیاستگذاری مالیاتی را مشکل و پیچیده کرده است. بنابراین چه بسا در سطوح بالای پارامتر  $\nu$  که بهره وری نهایی مالیات اجتماعی افزایش می‌یابد و ملاحظات عدالت اجتماعی رعایت گردیده است کارایی اقتصادی از دست رفته باشد.

جدول (۴) - نتایج حاصل از محاسبه بهره‌وری نهایی مالیات اجتماعی

$\theta_i$								$f_i$				$\frac{\omega_k \varepsilon_{ki}}{\omega_i}$	$t_i c_{ii}$	$v = 0$	۱۰۰	گروه های کالایی	
$v=5$		$v=2$		$v=0.5$		$v=0.1$		$v=5$	$v=2$	$v=0.5$	$v=0.1$						
۱	۱/۳۸۷۲	۲	۱/۱۲۶۲	۵	۱/۰۱۴۷	۵	۰/۹۸۶۹	۱/۴۱۵۴۲	۱/۱۴۹۰۹	۱/۰۳۵۳۵	۱/۰۰۶۹۷	-۰/۰۱۲۵۷	-۰/۰۰۷۳	۵	-۰/۹۸۰۴	۲۴/۱	خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات
۷	۲/۴۳۷۴	۸	۱/۷۸۹۵	۸	۱/۴۲۱۲	۸	۱/۳۳۶۵	۲/۱۵۵۸۸	۱/۳۵۹۷۲	۱/۰۷۹۸۴	۱/۰۱۵۴۸	-۰/۳۴۱۵۹	-۰/۰۲۲۵	۸	۱/۳۱۶۰۹	۵/۱	پوشاک و کفش
۲	۱/۴۲۰۵	۳	۱/۱۳۲۱	۴	۱/۰۱۰۷	۴	۰/۹۸۰۶	۱/۴۵۹۵۸	۱/۱۶۳۳۰	۱/۰۳۸۵	۱/۰۰۷۵۹	-۰/۰۰۵۵۶	-۰/۰۳۳۳	۴	-۰/۹۷۳۱	۳۱/۴	مسکن، آب، برق و سوخت
۸	۲/۵۴۷۱	۷	۱/۴۱۸۴	۷	۱/۱۸۱۱	۷	۱/۱۲۴۷	۱/۸۴۲۴۴	۱/۲۷۶۹۰	۱/۰۶۳۰۱	۱/۰۱۲۲۹	-۰/۱۳۲۱۶	-۰/۰۲۱۰	۷	۱/۱۱۱۰۷	۵/۳	لوازم ائانه و خدمات مورد استفاده در خانه
۴	۱/۶۳۲۶	۵	۱/۱۷۱۲	۳	۰/۹۹۱۹	۳	۰/۹۴۹	۱/۷۳۹۵۰	۱/۲۴۷۸۷	۱/۰۵۶۹۲	۱/۰۱۱۱۳	-۰/۰۳۵۳۴	-۰/۰۲۶۱	۳	-۰/۹۳۵۸۲	۵/۱	درمان و بهداشت
۶	۱/۷۲۶۳	۶	۱/۲۳۱۴	۶	۱/۱۴۰۴	۶	۰/۹۹۴۳	۱/۷۵۵۹۶	۱/۲۵۲۵۸	۱/۰۵۷۹۱	۱/۰۱۱۳۲	-۰/۰۱۰۲۶	-۰/۰۲۷۲	۶	-۰/۹۸۳۱۲	۱۳/۹	حمل و نقل و ارتباطات
۵	۱/۶۸۴۷	۴	۱/۱۳۶۱	۲	۰/۹۳۳۹	۲	۰/۸۸۵۲	۱/۹۲۸۳۹	۱/۳۰۰۴۰	۱/۰۶۷۸۷	۱/۰۱۳۲۲	-۰/۰۹۷۷۰	-۰/۰۲۸۶	۲	-۰/۸۷۳۶۴	۷/۱	تفریح سرگرمی، تحصیل و خدمات فرهنگی
۳	۱/۴۹۱۵	۱	-۰/۹۷۱۹	۱	۰/۷۸۴۶	۱	۰/۷۸۴۶	۲/۰۴۱۵۰	۱/۳۳۰۳۹	۱/۰۷۳۹۷	۱/۰۱۴۳۷	-۰/۰۲۰۳۰۵	-۰/۰۶۶۳	۱	-۰/۷۳۰۵۷	۸	کالاها و خدمات متفرقه

منبع: یافته‌های تحقیق

#### ۴- نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

با توجه به اینکه تمام یافته‌ها بر اساس نرخ مالیات بر ارزش افزوده در سال ۱۳۸۸ است (نرخ مالیات بر ارزش افزوده در این سال ۰.۰۳ است)، بنابراین پیشنهادات زیر با اندکی تصرف برای سال‌های آتی قابل تعمیم است:

۱- اگر دولت تنها جنبه کارایی نرخ مالیات را مد نظر داشته باشد باید نرخ مالیات بر ارزش افزوده بر روی گروه‌های کالایی "لوازم، اثاثه و خدمات مصرفی در منزل" و "پوشاک و کفش" را کمتر از ۳٪ وضع نماید و برای گروه‌های کالایی مانند "کالاها و خدمات متفرقه" و "تفریح و سرگرمی، تحصیل و خدمات فرهنگی" نرخ بیش از ۳٪ در نظر بگیرد و اعمال نرخ مالیاتی ۳٪ سایر گروه‌های کالایی که در رتبه‌بندی دارای شماره‌های میانی هستند مانند گروه "مسکن، آب، برق و سوخت" و گروه "خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات" اهداف کارایی مالیاتی را محقق می‌نماید.

۲- چنانچه دولت، عدالت‌گرا و در پی تحقق چنین اهدافی در جامعه باشد، شایسته است نرخ مالیات بر ارزش افزوده را در گروه‌های کالایی مانند "لوازم، اثاثه و خدمات مصرفی در منزل" و "پوشاک و کفش" افزایش داده و بیش از ۳٪ وضع نماید این گروه‌های کالایی دارای بهره‌وری نهایی مالیاتی بالایی هستند در نتیجه با افزایش نرخ مالیات آنها، میزان بهره‌وری مالیاتی افزایش می‌یابد، ضمن این که اهداف عدالتی دولت نیز محقق شده، چون هزینه رفاه اجتماعی این گروه‌های کالایی پایین است و در گروه‌های کالایی مانند "خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات" و "مسکن، آب، برق و سوخت" نرخ کمتر از ۳٪ اعمال نماید و در گروه‌های کالایی که دارای رتبه‌های میانی مانند "درمان و بهداشت" و "تفریح و سرگرمی، تحصیل و خدمات فرهنگی" دارند نرخ مالیاتی ۳٪ دولت را در دستیابی به اهدافش کمک می‌کند.

توجه به این نکته بسیار حائز اهمیت است که ضریب گریز از نابربری در انتخاب اصلاحات مالیاتی اثرگذار است.

از آنجایی که در مطالعه حاضر هشت گروه عمده کالایی در نظر گرفته شده است که هر گروه طیف وسیعی از انواع کالاها را دربر می‌گیرد، توجه به این نکته حائز اهمیت است که گروه‌های کالایی مورد مطالعه بعضاً شامل گروه کالاها ضروری و غیرضروری می‌باشند. بنابراین اگر بخواهیم با توجه به رتبه بندی‌های انجام شده گروه کالایی خاصی را مستعد برقراری مالیات و یا افزایش مالیات و گروه دیگری مستحق برقراری یارانه و یا کاهش مالیات قلمداد نمائیم، کمی زود قضاوت کرده‌ایم. زیرا به

عنوان مثال دو گروه خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات، که بالاترین رتبه را داشته‌اند، کالاهای متنوعی وجود دارد که بعضاً غیرضروری و لوکس هستند مانند انواع سیگارهای وارداتی و یا اغذیه‌های گران قیمت. بدیهی است که اعمال نرخ پایین مالیات غیرمستقیم بر روی این کالاها کاهش بهره‌وری مالیات را در پی خواهد داشت. ضمن اینکه کالایی مانند تنباکو در زمینه اجرای نرخ مالیاتی مبنی بر عدالت و کارایی مستحق مالیات کمتر است در حالی که در اکثر کشورها، به جهت دلسرد کردن مصرف کننده، مالیات سنگین بر روی آن وضع می‌شود تا استفاده از این محصول مضر کاهش یابد. به طور مشابه بر روی گروه کالاهایی مانند "تفریح و سرگرمی،" "تحصیل و خدمات فرهنگی" می‌توان نرخ سنگینی را مالیات گذاری کرد که برای دولت بسیار جذاب باشد اما بررسی جوانب این نرخ از جمله افزایش جرم و جنایت در کودکان، کاهش سطح سواد جامعه و...، مانع از تعیین چنین نرخ‌هایی خواهد شد.

از آنجایی که در این پژوهش بررسی اثرات توزیعی (کارایی و عدالت) مالیات غیر مستقیم مورد نظر بوده است لذا عمده نتیجه‌گیری‌های انجام شده از نگاه ملاحظات توزیعی و عدالت اجتماعی است. اما نباید فراموش کرد که مالیات به طور کلی دارای دو اثر توزیعی و تخصیصی است. این دو اثر در قالب ملاحظات کارایی اقتصادی و عدالت اجتماعی، که هیچ‌گاه همسویی کاملی با هم ندارند می‌گنجد. تضاد میان کارایی اقتصادی و عدالت اجتماعی همواره سیاستگذاری مالیاتی را مشکل و پیچیده کرده است. بنابراین چه بسا در سطوح بالای پارامتر  $\nu$  که بهره‌وری نهایی مالیات اجتماعی افزایش می‌یابد و ملاحظات عدالت اجتماعی رعایت گردیده است کارایی اقتصادی از دست رفته باشد.

۳- با توجه به تمام مطالب عنوان شده توصیه می‌شود که دولت در زمینه وضع مالیات بر ارزش افزوده بر کالاهای مختلف برای رعایت عدالت و کارایی، یک سیستم تک نرخ (۳٪) را بر روی همه گروه‌های کالاها اعمال نکند، این سیستم علی‌رغم داشتن مزایای فراوان از جمله شفاف سازی سیستم مالیاتی، کاهش پیچیدگی‌ها و...، به جنبه‌های توزیعی درآمد به خوبی توجه نمی‌کند. البته واضح است که تعدد در نرخ‌های مالیات بر گروه‌های کالایی، مدیریت مالیاتی را پیچیده و احتمال فرار مالیاتی را افزایش می‌دهد ضمن اینکه موجب افزایش هزینه تمکین و جمع‌آوری مالیات می‌شود و شاید از هدف اصلی برقراری مالیات بر کالاهای مختلف که همانا افزایش درآمدهای دولت است دور شویم. در این صورت اهداف توزیع درآمد را می‌توان با توسل به ابزارهای دیگری مانند مالیات بر درآمدهای تصاعدی، انواع پرداخت‌های انتقالی و ... تأمین نمود.

۴- با توجه به نکات ذکر شده می‌توان بیان کرد که دولت استفاده از یک سیستم دو نرخ را مورد توجه قرار دهد، به طوری که کالاهایی مانند خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها، مسکن، بهداشت و درمان، همچنین حمل و نقل و ارتباطات که سهم عمده‌ای از مخارج دهک‌های پایین را تشکیل می‌دهند با نرخ پایین‌تر و گروه‌های دیگر (گروه‌های کالایی غیرضروری و لوکس که مصرف همگانی ندارند) را با نرخ بالاتر مشمول مالیات کند، ضمن اینکه با مطالعه دقیق و فراگیر و با عنایت به جاذبه مالیاتی گروه‌های کالایی در راستای افزایش نرخ مالیات غیرمستقیم یا کاهش یارانه آنها قدم بردارد، زیرا چنانچه می‌دانیم این نوع مالیات‌ها با نرخ یکسان از تمامی مصرف‌کنندگان و یا به عبارتی دهک‌های هزینه‌ای اخذ می‌شود. حال از آنجایی که افراد کم درآمد درصد بالایی از درآمد خود را بر روی همین چهار گروه کالایی صرف می‌کنند و خانواده‌های پردرآمد درصد کمی از درآمدشان را بر روی این گروه‌های کالایی خرج می‌کنند، برقراری مالیات و یا افزایش آن و نیز کاهش یارانه بر روی این گروه‌ها سبب نابرابری بیشتر در جامعه و در نتیجه باعث کاهش بهره‌وری نهایی مالیات خواهد شد.

## فهرست منابع

۱. پژوهان، جمشید (۱۳۷۳)، اقتصاد بخش عمومی (مالیات ها)، چاپ اول، تهران، مؤسسه تحقیقات اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس.
۲. سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
۳. صدیقی، اچ. آر، لاولر، کی. ا. (۱۳۸۶)، "اقتصادسنجی با رهیافت کاربردی"، ترجمه شمس الله شیرین بخش، انتشارات آوای نور.
۴. عرب مازار، عباس، باجلان، علی اکبر (۱۳۸۷)، "نرخهای بهینه مالیات بر کالا و خدمات در ایران". فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال هشتم، شماره ۳۰.
۵. گجراتی، دامودار (۱۳۸۳)، مبانی اقتصادسنجی، ترجمه حمید ابریشمی، تهران، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
۶. مجتهد، احمد، احمدیان، اعظم (۱۳۸۶)، "اثر درآمدهای مالیاتی دولت بر رفاه اجتماعی ایران"، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال هفتم، شماره ۲۴.
۷. موسوی جهرمی، یگانه (۱۳۸۱)، "هزینه نهایی رفاه اجتماعی ناشی از مالیاتهای غیرمستقیم (مالیات بر مصرف در ایران در سال ۱۳۷۳)". پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، سال ششم، شماره ۲۲.
۸. واریان، هال ار (۱۳۸۷)، تحلیل اقتصاد خرد. ترجمه رضا حسینی، تهران: نشر نی.
۹. هندرسون، جیمز، م (و) ر. ا. کوانت (۱۳۸۱)، تئوری اقتصاد خرد (تقرب ریاضی). ترجمه مرتضی قره باغیان و جمشید پژوهان، تهران مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.
10. Atkinson, A. B. & J. E. Stiglitz (1972), "The Structure of Indirect Taxation and Economic Efficiency", Journal of Public Economics, Vol. 1.
11. Ahmad, E. & N. H. Stern (1984), "The Theory of Reform and Indian Indirect Taxes", Journal of Public Economics, Vol.25.
12. Andrikopoulos, A. A., J. A. Brox and T. A. Georgakopoulos (1992), "A Short-Run Assessment of the Effects of the VAT on Consumption Patterns: The Greek Experience," Working Paper no. 92-03, Athens University of Economics and Business.

13. Asano, S. & T., Fukushima (2006), "Some Empirical Evidence on Demand System an Optimal Commodity Taxation", The Japanese Economic Review.
14. C. J. P. K. Heady, & Mitra (1980), "The Computation of Optimum Linear Taxation", Review of Economic Studies, Vol.37.
15. Deaton, A. & J. Muellbaure (1980), "An Almost Ideal Demand System", American Economic Review, Vol.70, No.3.
16. David Madden (2009)," Distributional characteristics For Ireland", School of Economics ,University college of Dublin, Belfield, Ireland, August.
17. Feldstein, M. S. (1972), " Distributional Equity and the Optimal Structure of Public Prices", American Economic Review 62, 32–36.
18. Ferrira, Pedro Cavalcanti (2005), " Welfare and Growth Effects of Alternative Fiscal Rules For Infrastructure Investment in Brazil", Ensaios Economicos da EPGE 604,EPGE- FGV Output Novembro.
19. Meyer, Bruce D. & Rosenboun, Dan T. (2000), "Making single mothers Work: Recent Tax And Welfare Policy And its Effects", National Bureau of Economic Research, Working Paper, No.7491.
20. Mirhady, Farhad (1978), Welfare Economics, A Theoretical Model of Optimal Income Distribution. (Theses , Oxford University).
21. Moore, David (2005), " Slovakia's 2005 Tax and Welfare Reforms", International Monetary Fund, W/5/133.