

## محاسبه رانش مالیاتی در کشورهای منتخب با استفاده از روش داده های تلفیقی

محمد سعید ذبیحی دان<sup>۳۰۴</sup>محمد بهمن<sup>۳۰۵</sup>زهرا آیینی<sup>۳۰۶</sup>

## چکیده

در این مقاله هدف بررسی رانش مالیاتی کشورهایی است که دارای میانگین نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بین (۲,۶) ، برای سال های ۲۰۰۵-۲۰۰۹ می باشند است. بر این اساس با توجه به آمار و اطلاعات موجود، ۲۶ کشور برای دوره زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۸ انتخاب شده است. با استفاده از روش داده های تلفیقی به بررسی رانش مالیاتی ۳ نوع مالیات، شامل: مالیات مستقیم، مالیات غیر مستقیم و مالیات کل پرداخته شده است. نتایج نشان می دهد که تعداد بیشتری از کشورها دارای رانش مالیاتی مالیات غیر مستقیم، کمتر از یک می باشند در مقایسه با مالیات کل و مالیات مستقیم. میانگین رانش مالیاتی مالیات مستقیم، مالیات غیر مستقیم و مالیات کل به ترتیب برابر است با: ۱/۶۶ ، ۱/۱۳ ، ۱/۳۷. رانش مالیاتی کشور ایران برای مالیات مستقیم، مالیات غیر مستقیم و مالیات کل به ترتیب برابر است با: ۲/۸۶ ، ۰/۸۴ و ۲/۰۴. که نتایج نشان می دهد افزایش یک درصدی در پایه مالیاتی باعث افزایش بیش از یک درصدی در مالیات مستقیم و مالیات کل می گردد اما باعث افزایش کمتر از یک درصد در مالیات غیر مستقیم می شود. با توجه به نتایج رانش مالیاتی کشورها، می توان نتیجه گرفت کشورهایی که رانش مالیاتی بالایی دارند، و اقتصاد آنها وابسته به نفت است (مانند کشور ایران)، با افزایش تولید ناخالص داخلی و در پی آن افزایش درآمد مالیاتی می توان وابستگی به درآمد نفتی را کم نمود. بنابراین توجه به این موضوع در سیاست گذاری ها و برنامه ریزی ها می تواند تا حدود زیادی اجرایی شدن اقتصاد مقاومتی را در صحنه اجرایی کشور نوید دهد.

کلمات کلیدی: رانش مالیاتی، اقتصاد مقاومتی، مالیات مستقیم، مالیات غیر مستقیم، مالیات کل، تولید ناخالص داخلی

<sup>۳۰۴</sup> - دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه رازی کرمانشاه، [zabihidansaeed@yahoo.com](mailto:zabihidansaeed@yahoo.com) ، ۰۹۱۷۷۱۰۷۴۶۵

<sup>۳۰۵</sup> - دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه رازی کرمانشاه

<sup>۳۰۶</sup> - دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه رازی کرمانشاه [zahraeini@yahoo.com](mailto:zahraeini@yahoo.com) ، ۰۹۱۸۳۸۰۹۴۴

# همایش ملی اقتصاد مقاومتی "چالشها، واقعیتها، راهکارها"

دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴

## مقدمه

یکی از مهمترین عوامل سیاستگذاری دولت و یکی از مهمترین ابزارهای ایجاد تغییر در درآمد ملی مالیات ها است که همواره مورد توجه قرار داشته است. اگرچه محدودیت های مدیریتی و سیاستی مانع افزایش مالیات ها می گردد اما روش های دیگری برای اخذ مالیات از قبیل گسترش پایه مالیاتی، افزایش نرخهای مالیاتی و معرفی مالیات های جدید وجود دارد که به وسیله آن ها می توان درآمدهای مالیاتی را افزایش داد. بنابراین حمایت از تولید داخلی که به عنوان یکی از ارکان اقتصاد مقاومتی می باشد باعث افزایش پایه مالیاتی و در نتیجه افزایش درآمد مالیاتی می گردد.

اقتصاد کشور ایران وابسته به نفت است و در ایران پس از نفت مهمترین منبع درآمدی دولت مالیات ها می باشد. بر این اساس هرچه پیش بینی مالیات با تکیه بر آمار، اطلاعات و اصلاح سیاست های مالیاتی دقیقتر انجام شود بیشتر می تواند سیاستگذاران را در جهت تحقق هدف های توسعه و رشد اقتصادی یاری نماید. چنانچه در اقتصاد پس از وضع مالیات های مختلف هیچ گونه تغییری در تولید کالا و خدمات، نرخ رشد اقتصادی و توزیع درآمد صورت نگیرد، می توان گفت مالیات ها هیچ گونه اثر اقتصادی ندارند. اما واضح است که مالیات ها اعم از مالیات مستقیم و مالیات غیر مستقیم آثار اقتصادی گوناگونی دارند به طوری که امروزه نظام مالیاتی را نمی توان " خنثی " تلقی نمود<sup>۳۰۷</sup>. با توجه به اینکه سطح و میزان درآمدهای مالیاتی در هر کشور بر اساس فعالیت های اقتصادی، سیاست ها و نظام مالیاتی موجود در کشور تعیین می گردد ضروری است پیش بینی شود که چه میزان از درآمد مالیاتی از تحرک بخشیدن به درآمد ملی و همچنین از ساختار مالیاتی قابل حصول می باشد. برای بررسی این مسائل می توان از مقدار کشش مالیاتی نسبت به پایه مالیاتی و تغییرات در نظام مالیاتی و همچنین رانش مالیاتی استفاده نمود.

مفاهیم کشش مالیاتی و رانش مالیاتی در ارزیابی کارایی سیستم مالیاتی یک کشور دارای اهمیت بوده و برای طراحی سیاست های مالیاتی آینده مهم می باشد. یکی از موضوع های مهم در اقتصاد بررسی رابطه بین تغییرات در درآمد مالیاتی و پایه مالیاتی می باشد که با استفاده از تعریف کشش مالیاتی و رانش مالیاتی می توان این موضوع را بررسی نمود.

# همایش ملی اقتصاد مقاومتی "چالشها، واقعیتها، راهکارها"

دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴

## کشش مالیاتی

کشش مالیاتی عبارت است از، درصد تغییر در درآمد مالیاتی ناشی از درصد تغییر در تولید ناخالص داخلی یا به صورت کلی پایه مالیاتی.

معادله ریاضی کشش مالیاتی به صورت زیر تعریف می شود:

$$E_{ty} = \frac{\% \Delta T}{\% \Delta Y} = \frac{\Delta T}{T} \times \frac{Y}{\Delta Y} = \frac{\Delta T}{\Delta Y} \times \frac{Y}{T}$$

در این معادله T درآمد مالیاتی و Y تولید ناخالص داخلی و  $E_{ty}$  کشش درآمدی مالیات می باشد.

کشش درآمد مالیاتی کل به درآمد ناخالص داخلی در یک فرم کلی به صورت یک مقدار واحد نشان داده می شود، اما در حقیقت کشش کل یک سیستم مالیاتی میانگین وزنی از مجموع کشش های انواع مالیات ها است که در مقابل تغییرات در درآمد به شیوه های گوناگون پاسخ می دهند. این نشان می دهد که ارزیابی کشش مالیات باید با بررسی انواع کشش های مالیاتی باشد.

جنکینس<sup>۳۰۸</sup> کشش ها را به صورت زیر تعریف می کند:

کشش درآمد مالیاتی کل به درآمد ناخالص داخلی:

$$ET_{ty} = \frac{\Delta T_t}{\Delta Y} \times \frac{Y}{T_t}$$

کشش مالیاتی k امین نوع مالیات به درآمد ناخالص داخلی:

$$ET_{kY} = \frac{\Delta T_k}{\Delta Y} \times \frac{Y}{T_k}$$

کشش مالیاتی k امین نوع مالیات به پایه مالیاتی:

$$ET_k B_k = \frac{\Delta T_k}{\Delta B_k} \times \frac{B_k}{T_k}$$

<sup>۳۰۸</sup> - Jenkins (۲۰۰۰).

کشش پایه مالیاتی  $k$  امین نوع مالیات به درآمد ناخالص داخلی:

$$EB_{kY} = \frac{\Delta B_k}{\Delta Y} \times \frac{Y}{B_k}$$

در معادلات بالا  $T_t$  درآمد مالیاتی کل می باشد.  $Y$  درآمد ناخالص داخلی است.  $B_k$  پایه مالیاتی  $k$  امین نوع مالیات است.  $T_k$  درآمد حاصل از  $k$  امین نوع مالیات می باشد.

بر اساس تعریف های ارائه شده برای کشش، در یک سیستم با  $n$  مالیات داریم:

(۴)

$$ET_{tY} = \frac{\Delta T_t}{\Delta Y} \times \frac{Y}{T_t} = \frac{T_1}{T_t} \left( \frac{\Delta T_1}{\Delta Y} \times \frac{Y}{T_1} \right) + \frac{T_2}{T_t} \left( \frac{\Delta T_2}{\Delta Y} \times \frac{Y}{T_2} \right) + \dots + \frac{T_n}{T_t} \left( \frac{\Delta T_n}{\Delta Y} \times \frac{Y}{T_n} \right)$$

زیر نویس های  $1, 2, \dots, n$  مربوط به مالیات های گوناگون می باشد که به صورت یک نسبت از درآمد مالیاتی کل نشان داده شده و با اندیس  $t$  برای وزن مالیات های گوناگون به کار برده شده است.

کشش هر مالیات با توجه به درآمد را می توان به کشش مالیات به پایه و کشش پایه به درآمد تجزیه نمود.

$$ET_{kY} = \left( \frac{\Delta T_k}{\Delta B_k} \times \frac{B_k}{T_k} \right) \left( \frac{\Delta B_k}{\Delta Y} \times \frac{Y}{B_k} \right) \quad (۵)$$

با ترکیب معادله ۴ و ۵ می توان نوشت:

$$ET_{tY} = \sum_{i=1}^n \frac{T_i}{T_t} \left[ \left( \frac{\Delta T_i}{\Delta B_i} \times \frac{B_i}{T_i} \right) \left( \frac{\Delta B_i}{\Delta Y} \times \frac{Y}{B_i} \right) \right] \quad (۶)$$

معادله (۶) بیان می کند که کشش درآمد کل در یک سیستم متشکل از  $n$  مالیات بستگی به کشش پایه مالیات به درآمد برای هر مالیات مشخصی دارد، که به هر مالیاتی که در کل سیستم مالیاتی ضروری است وزن داده شده است.<sup>۳۰۹</sup>

<sup>۳۰۹</sup> - Osoro (۱۹۹۵).

## دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴

# همایش ملی اقتصاد مقاومتی "چالشها، واقعیتها، راهکارها"

محاسبه کسش مالیاتی اثر تغییرات سیاست های احتیاطی را مستثنی می کند. مهمترین استفاده از کسش مالیاتی این است که معرفی نماییم کدام یک از مالیات ها با کسش هستند. یک سیستم مالیاتی با کسش بخش عمومی را قادر می سازد تا یک سهم افزایشی از افزایش نهایی در درآمد را اختصاص دهد. در حالی که یک سیستم مالیاتی بی کسش مخارج عمومی دولت را افزایش می دهد که این کار معمولاً از طریق افزایش عرضه پول صورت می پذیرد و باعث ایجاد مشکلات تورمی در کشور می شود. همچنین یک سیستم مالیاتی با کسش کارآمد است و به عنوان یک ابزار برای برقراری ثبات عمل می کند. بنابراین تشخیص اینکه سیستم مالیاتی در کشور با کسش یا بی کسش است می تواند جهت دهی صحیحی برای سیاست گذاری در کشور باشد.

اگر کسش مالیاتی از یک واحد بیشتر شود نیازی برای تغییر نرخ مالیات به صورت مداوم وجود ندارد<sup>۳۱۰</sup>، زیرا تغییرات مداوم در نرخ مالیات تصمیمات مصرف و سرمایه گذاری را منحرف می کند و یک حالت عدم اطمینان را بوجود می آورد. در مرحله رشد اقتصادی وجود یک نظام با کسش مالیاتی از مزایای زیادی برخوردار است. با توجه به اینکه معمولاً تمایل افزایش هزینه های دولت بیش از درآمدها است، وجود یک نظام مالیاتی با کسش باعث می شود که درآمدهای مورد نیاز با سهولت بیشتری قابل استحصال باشد. در غیر این صورت کشور مجبور به تغییر در نرخ های موجود خواهد بود که صرف نظر از مشکلات خود این امر از نظر اجتماعی نیز از مطلوبیتی برخوردار نیست. همچنین وجود چنین ساختاری، اجرای نظام مالیاتی را تسهیل می نماید و نامشخص بودن آثار اقتصادی تغییرات نرخ های مالیاتی را تخفیف می دهد<sup>۳۱۱</sup>.

### رانش مالیاتی:

رانش مالیاتی بیان می کند که به ازای یک درصد تغییر در پایه مالیاتی (تولید ناخالص داخلی)، چند درصد درآمد مالیاتی را تغییر می دهد. در حالی که کسش مالیاتی بیان می کند یک درصد تغییر در پایه مالیاتی (تولید ناخالص داخلی) با فرض ثابت بودن ساختار مالیاتی در طول دوره مورد بررسی، باعث می شود چند درصد درآمد مالیاتی تغییر پیدا کند. به عبارت دیگر محاسبه کسش مالیاتی اجازه می دهد تا تعیین شود که اگر قانون های مالیاتی سال گذشته امسال نیز ادامه یابد درآمد مالیاتی چه تغییری خواهد کرد. اگر مالیات به طور طبیعی کسش پذیر باشد افزایش در تولید ناخالص داخلی منجر به افزایش درآمد مالیاتی

<sup>۳۱۰</sup> - Bilquees (۲۰۰۴).

<sup>۳۱۱</sup> - کردبچه (۱۳۷۵)

## همایش ملی اقتصاد مقاومتی "چالشها، واقعیتها، راهکارها" دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴

خواهد شد، حتی اگر نرخ های مالیات از یک سال به سال دیگر ثابت و بدون تغییر باشد. دولت ها مالیات های کثکث پذیر را مطلوب می دانند زیرا نیاز به تعدیل سیستم مالیاتی در هر سال را کاهش می دهد.<sup>۳۱۲</sup>

برای یافتن پاسخ این سوال که آیا تغییر در تولید ناخالص داخلی باعث تغییر در درآمد مالیاتی می شود یا خیر لازم است رانش مالیاتی را بررسی نمود.

رانش مالیاتی کل در یک سیستم مالیاتی بوسیله تغییرات نسبی در درآمد مالیاتی کل با توجه به تغییرات نسبی در درآمد ناخالص ملی اندازه گیری می شود.

$$B_{TY} = \frac{\Delta T}{\Delta Y} \times \frac{Y}{T}$$

که در معادله بالا  $T$  درآمد مالیاتی کل و  $Y$  درآمد ناخالص ملی می باشد.

رانش مالیاتی کل می تواند به رانش مالیات های مختلف تجزیه شود. بر این اساس می توان نوشت:

$$B_{TY} = \frac{T_1}{T_t} B_{T_1Y} + \frac{T_2}{T_t} B_{T_2Y} + \dots + \frac{T_n}{T_t} B_{T_nY}$$

که در معادله بالا:

$$T_t = T_1 + T_2 + \dots + T_n$$

و  $n$  تعداد مالیات ها می باشد. رانش کل، مجموع وزنی رانش مالیاتی مالیات های مختلف می باشد.<sup>۳۱۳</sup> برای بدست آوردن رانش درآمد مالیاتی با توجه به مالیات به پایه و پایه به درآمد به کار می رود.

$$\text{Tax - to - base - elasticity} = \frac{\Delta T}{\Delta B} \times \frac{B}{T}$$

$$\text{Base - to - income - elasticity} = \frac{\Delta B}{\Delta Y} \times \frac{Y}{B}$$

$$B_{TY} = \left( \frac{\Delta T}{\Delta B} \times \frac{B}{T} \right) \times \left( \frac{\Delta B}{\Delta Y} \times \frac{Y}{B} \right)$$

<sup>۳۱۲</sup> - Mansfield (۱۹۷۲).

<sup>۳۱۳</sup> - Sohato (۱۹۶۱).

# همایش ملی اقتصاد مقاومتی "چالشها، واقعیتها، راهکارها"

دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴

به عبارت ساده تر می توان نوشت:

$$\text{رانس مالیاتی} = \frac{\text{در صد تغییر در درآمد مالیاتی}}{\text{در صد تغییر در پایه مالیاتی}}$$

که در این رابطه پایه مالیاتی با توجه به نوع مالیات مشخص می شود. بنابراین پایه مالیاتی برای مالیات کل برابر است با تولید ناخالص داخلی و پایه مالیاتی برای مالیات مستقیم برابر است با تولید ناخالص داخلی بدون در نظر گرفتن بخش کشاورزی. عدد محاسبه شده برای رانس مالیاتی هرچه از یک بیشتر باشد بهتر است و نشان دهنده این است که یک درصد تغییر در پایه مالیاتی باعث تغییر بیش از یک درصد در درآمد مالیاتی می شود.

کشش مالیاتی نیز به صورت رانس مالیاتی تعریف می شود، اما آنچه کشش را از رانس متمایز می کند آن است که برای کشش، درآمد به گونه ای محاسبه می شود به طوری که هیچ تغییری در قانون مالیات کشور رخ نداده باشد. به عبارت دیگر محاسبه کشش مالیاتی اجازه می دهد تا تعیین شود که اگر قانون های سال گذشته امسال نیز ادامه یابد درآمد مالیاتی چه مقدار می شود. محاسبه کشش مالیاتی برای نشان دادن اینکه آیا سیستم به تغییرات مالیات و مقدار تولید ناخالص داخلی پاسخ می دهد یا نه مفید است.<sup>۳۱۴</sup> با توجه به اینکه محاسبه کشش نیاز به داده سازی و محاسبه یک سری داده های ساختگی و فرضی است، لذا نتایج خیلی قابل اعتماد نبوده. بنابراین در این مطالعه صرفاً به محاسبه رانس مالیاتی در ۲۶ کشور منتخب که دارای میانگین نرخ رشد تولید ناخالص داخلی تقریباً مشابه برای دوره ۲۰۰۵-۲۰۰۹ دارند، برای دوره ۲۰۰۱-۲۰۰۸ با استفاده از داده های گرفته شده از شاخص توسعه جهانی<sup>۳۱۵</sup> پرداخته شده است.

## پیشینه تحقیق:

انجام این تحقیق و مشخص نمودن، رانس مالیاتی انواع مالیات ها از اهمیت خاصی برخوردار است تا بر اساس آن بتوان سیاست گذاری مناسبی در این زمینه انجام داد. مطالعاتی در این رابطه صورت گرفته است که برخی از این مطالعات عبارت است از:

تقی پور و علیخان قمی (۱۳۷۸) به بررسی کشش های مالیاتی در اقتصاد ایران در دوره ۱۳۵۲-۱۳۷۸ پرداختند. نتایج حاکی از آن است که کشش اجزای اصلی مالیات مستقیم نسبت به پایه آن (مالیات بر شرکتهای، مالیات بر درآمد و سایر مالیات های مستقیم) بزرگتر از واحد و کشش اجزای اصلی مالیات غیرمستقیم نسبت به پایه آن (مالیات بر واردات و مالیات بر مصرف و

<sup>۳۱۴</sup>-Teera (۲۰۰۲).

<sup>۳۱۵</sup>-World Development Index (WDI)

## دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴

# همایش ملی اقتصاد مقاومتی "چالشها، واقعیتها، راهکارها"

فروش) کمتر از واحد می باشد، همچنین کشش مالیاتها نسبت به تغییرات در نظام مالیاتی را برآورد کردند که نتایج آنها نشان می دهد که در بخش سایر مالیاتهای مستقیم و مالیات بر مصرف و فروش نقش تغییرات در نظام مالیاتی بر افزایش درآمدهای مالیاتی در بخش های مذکور، نسبت به بخش های دیگر، بیشتر می باشد.

جعفری صمیمی و محنت فر در سال (۱۳۸۵) در مقاله ای با عنوان "بررسی کشش پذیری منابع مختلف درآمدهای عمومی دولت نسبت به رشد اقتصادی ایران: ۱۳۵۰-۱۳۸۳" کشش های درآمدهای نفتی، درآمدهای مالیاتی و سایر درآمدهای دولت نسبت به تولید ناخالص داخلی ایران با استفاده از اطلاعات سری های زمانی سال های ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۳ مورد بررسی قرار دادند که نتایج نشان دهنده آن است که در دوره مورد بررسی افزایش میزان تولید ناخالص داخلی واقعی تاثیر مثبت و معناداری بر افزایش درآمدهای نفتی داشته است. همچنین به بررسی کشش درآمدهای عمومی دولت نسبت به درآمدهای مالیاتی، درآمدهای نفتی و سایر درآمدهای دولت و همچنین کشش درآمدهای عمومی نسبت به تولید ناخالص داخلی پرداختند که نتایج بررسی آنها نشان می دهد، کشش درآمدهای عمومی دولت نسبت به تولید ناخالص داخلی برابر با ۵/۰۵۳ می باشد که این بیان کننده این مطلب است که افزایش در تولید ملی اثر مثبت و معنی داری بر رشد درآمدهای دولت طی سال های ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۳ داشته است.

مطالعات زیادی در خارج از کشور در این زمینه انجام شده است. از جمله این مطالعات می توان به کارهای انجام شده توسط مانسفیلد<sup>۳۱۶</sup> در سال (۱۹۷۲)، اوسرو<sup>۳۱۷</sup> در سال (۱۹۹۳)، بیلکوئس<sup>۳۱۸</sup> در سال (۲۰۰۴)، آیوکی<sup>۳۱۹</sup> در سال (۲۰۰۵)، راجارمن و همکاران<sup>۳۲۰</sup> در سال (۲۰۰۶)، کریدی و جمل<sup>۳۲۱</sup> در سال (۲۰۰۸) اشاره نمود.

همچنین اکبر و احمد<sup>۳۲۲</sup> در سال (۱۹۹۷) در مقاله خود به بررسی کشش و رانش مالیاتی در مورد مالیات های گوناگون و مخارج دولت در طول دوره ۱۹۷۳-۱۹۹۰ با استفاده از روش پرست<sup>۳۲۳</sup> پرداختند. آنها دریافتند که کل کشش مالیات و رانش مالیاتی به علت پایین بودن کشش و رانش حقوق گمرکی و مالیات غیر مستقیم، پایین بوده اند. همچنین کشش و رانش برای مالیات بر فروش در تبعیت از مالیات بر درآمد به طور نسبی بالاتر بوده اند.

<sup>۳۱۶</sup>-Mansfield (۱۹۷۲).

<sup>۳۱۷</sup>-Osoro (۱۹۹۳).

<sup>۳۱۸</sup>-Bilquees (۲۰۰۴).

<sup>۳۱۹</sup>-Ayoki (۲۰۰۵).

<sup>۳۲۰</sup>-Rajarman et al. (۲۰۰۶).

<sup>۳۲۱</sup>-Creedy & Gemmell (۲۰۰۸).

<sup>۳۲۲</sup>-Akbar, Mohammad and Ahmed, Qazi Masood (۱۹۹۷).

<sup>۳۲۳</sup>-Prest.



## دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴

# همایش ملی اقتصاد مقاومتی "چالشها، واقعیتها، راهکارها"

کوسی<sup>۳۲۴</sup> در سال (۱۹۹۸) به بررسی اصلاح مالیات و بازدهی درآمد در غنا برای دوره ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۳ پرداخت. نتایج وی نشان داد رانش مالیاتی قبل از دوره اصلاح مالیاتی یعنی ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۲، ۰/۷۲ و کشش مالیاتی قبل از دوره ۰/۷۱ است. دوره بعد از اصلاح مالیاتی یعنی سالهای ۱۹۸۳ تا ۱۹۹۳ نشان داد رانش به ۱/۲۹ و کشش به ۱/۲۲ افزایش یافته است. پایین بودن کشش و رانش در طول دوره قبل از اصلاح مالیات مربوط به عواملی چون قاچاق، مبادلات غیر قابل ثبت، فرار مالیاتی و سهل انگاری در جمع آوری مالیات نسبت داده شده است.

موکارام<sup>۳۲۵</sup> در سال (۲۰۰۱) در مقاله ای تحت عنوان "کشش مالیات و رانش مالیاتی در پاکستان" به بررسی کشش مالیات و رانش مالیاتی با استفاده از تکنیک شاخص چین<sup>۳۲۶</sup> برای دوره ۱۹۸۱-۲۰۰۱ پرداخته است. نتایج نشان می دهد که کشش و مالیاتی برای مالیات های مستقیم به تبعیت از مالیات بر فروش بالاترین است. فقط ضریب کشش مالیات مستقیم بالای یک واحد است و برای مالیات بر فروش تقریبا یک واحد می باشد. نتایج همچنین نشان می دهد که رانش همه مالیات ها بیشتر از کشش های مشابه شان است.

اپندر<sup>۳۲۷</sup> در سال (۲۰۰۸) در مقاله ای تحت عنوان "درجه رانش مالیاتی در هند: یک مطالعه تجربی" به بررسی رانش مالیاتی برای دوره قبل از اصلاح مالیات و برای دوره بعد از اصلاح مالیات با استفاده از آزمون ADF<sup>۳۲۸</sup> و PP<sup>۳۲۹</sup> پرداخته است، با توجه به اینکه دوره بعد از ۱۹۹۲ به عنوان دوره بعد از اصلاح مالیات در نظر گرفته شده است. نتایج نشان می دهد برای دوره قبل از اصلاح مالیاتی تخمین رانش مالیاتی ناخالص پایدار به طور مثبتی معنادار و بیشتر از یک واحد در طول این دوره می باشد، که می توان دریافت یک درصد افزایش در درآمد به افزایش بیش از یک درصد در درآمد مالیاتی ناخالص منجر می شود. اما برای دوره بعد از اصلاح مالیات، مالیات ناخالص به طور نسبی بی کشش است و میل متوسط به مالیات در طول دوره بعد از اصلاح مالیات با افزایش در تولید ناخالص داخلی کاهش می یابد.

تحقیقات بسیاری در کشورهای دیگر مربوط به کشورهای در حال توسعه صورت گرفته که می توان به مطالعات افرادی چون: دهناشور قورا (۱۹۹۸)<sup>۳۳۰</sup>، آبهیجیت (۲۰۰۷)<sup>۳۳۱</sup>، اشاره نمود. اکبر و احمد<sup>۳۳۲</sup> نیز در سال (۲۰۱۰) به بررسی عوامل تعیین کننده

<sup>۳۲۴</sup>-Kusi (۱۹۹۸).

<sup>۳۲۵</sup>-Mukarram(۲۰۰۱).

<sup>۳۲۶</sup>-Chain Indexing Technique-

<sup>۳۲۷</sup>-Upender (۲۰۰۸).

<sup>۳۲۸</sup>-Augmented - Dicky Fuller

<sup>۳۲۹</sup>-Phillips-Parron

<sup>۳۳۰</sup>- Dehnashwar Ghura (۱۹۹۸).

<sup>۳۳۱</sup>- Abhijit Sen Gupta (۲۰۰۷).

<sup>۳۳۲</sup>- Qazi & Sulaiman (۲۰۱۰).

## همایش ملی اقتصاد مقاومتی "حالشها، واقعیتها، راهکارها" دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴

رانش مالیاتی برای ۲۵ کشور در حال توسعه پرداختند. نتایج نشان می دهد رشد در واردات و بخش صنعت اثر مثبت روی رشد مالیات دارد. اثر سایر بخش ها مانند کشاورزی معنادار است، اما برخلاف بسیاری از مطالعات گذشته که یک اثر غیر معنادار از بخش خدمات روی رانش مالیاتی را نشان می داد، آنها دریافتند که یک اثر مثبت و معنادار وجود دارد به علت توسعه بخش خدمات در سال ۱۹۹۰. همچنین افزایش رشد پولی و افزایش در کسری بودجه به طور مثبت روی جمع آوری مالیات اثر دارد.

اکچ و امبورا<sup>۳۳۳</sup> در سال (۲۰۱۱) در مقاله ای تحت عنوان " بررسی واکنش درآمد مالیات به تغییرات در درآمد ملی در کنیا برای دوره ۱۹۸۶-۲۰۰۹" به بررسی پاسخ درآمد مالیاتی به تغییرات در درآمد ملی را با استفاده از کشش و رانش مالیاتی در کنیا مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می دهد برخلاف اصلاحات صورت گرفته در کنیا درآمد مالیاتی بی کشش و از رانش پایینی برخوردار می باشد. مالیات بر درآمد و مالیات غیر مستقیم رانش برابر یک دارند و حقوق واردات<sup>۳۳۴</sup> بالاترین مقدار رانش و مالیات بر ارزش افزوده<sup>۳۳۵</sup> کمترین مقدار رانش را دارد. همچنین حقوق واردات، مالیات غیر مستقیم و مالیات بر ارزش افزوده براساس پایه به درآمد کششی بیشتر از یک دارند در صورتی که مالیات بر درآمد براساس پایه به درآمد کششی برابر یک دارند.

گادها و خان<sup>۳۳۶</sup> در سال (۲۰۱۱) در مقاله ای تحت عنوان " روندها رانش مالیاتی در مالیات بر شرکت ها در دوره قبل و بعد از آزادسازی در هند" به بررسی روند رشد مالیات بر درآمد در دوره قبل و بعد از آزادسازی<sup>۳۳۷</sup> در اقتصاد هند پرداختند. نتایج حاصل از مطالعه نشان می دهد رانش درآمد مالیاتی با توجه به تولید ناخالص داخلی در دوره بعد از اصلاحات بهبود بیشتری نسبت به دوره قبل از اصلاحات داشته است. همچنین نتایج تأکیدی بر وجود رابطه مثبت میان درآمد مالیاتی، تولید ناخالص داخلی و تورم و رابطه منفی میان درآمد مالیاتی و پول گسترده<sup>۳۳۸</sup> وجود دارد.

مولدوگازیو<sup>۳۳۹</sup> در سال (۲۰۱۲) در مقاله ای تحت عنوان "تمرکز زدایی مالی و ثبات درآمد در جمهوری قرقیزستان ۱۹۹۳-۲۰۱۰" رانش درآمدی را برای درآمد مالیاتی کل در دو سطح ملی و محلی برای اقتصاد جمهوری قرقیزستان در دوره ۱۹۹۳-۲۰۱۰ مورد مطالعه قرار داده است. پارامتر رانش برای درآمد مالیاتی کل در سطح ملی ۱/۱۲ به دست آمده است که نشان دهنده این واقعیت است که مجموع درآمد کل در این سطح نسبت به فعالیت های اقتصادی رشد بیشتری داشته است (یعنی مالیات ها

<sup>۳۳۳</sup> - Okech and Mburu (۲۰۱۱).

<sup>۳۳۴</sup> - import duty.

<sup>۳۳۵</sup> - Value Added Tax (VAT).

<sup>۳۳۶</sup> - Gadha and Khan (۲۰۱۱).

<sup>۳۳۷</sup> - Liberalization.

<sup>۳۳۸</sup> - Broad Money.

<sup>۳۳۹</sup> - Moldogaziev (۲۰۱۲).

## همایش ملی اقتصاد مقاومتی "چالشها، واقعیتها، راهکارها" دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴

نسبت به تولید ناخالص داخلی رشد بیشتری داشته است). در مقابل، پارامتر رانش برای درآمد مالیاتی کل در سطح محلی منفی و برابر ۱/۴۵- به دست آمده است که نشان دهنده رشد کمتر درآمد های محلی در مقایسه با رشد اقتصادی است.

سامول و ایساک<sup>۳۴۰</sup> در سال (۲۰۱۲) در مطالعه ای تحت عنوان "کشش و رانش اجزا مالیات و سیستم مالیات در کنیا" به بررسی کشش و رانش مالیاتی اجزا مالیات و سیستم مالیاتی با استفاده از داده های سری زمانی پرداخته اند. نتایج نشان می دهد کاهش سهم درآمد نهایی در قالب انتقال به صورت مالیات ها به دولت نشان دهنده پایین بودن رانش سیستم مالیاتی است و در قالب انتقال به صورت درآمد مالیاتی به دولت نشان دهنده بی کشش بودن سیستم مالیاتی در طول دوره مورد بررسی است.

### روش تحقیق:

در این مقاله برای محاسبه رانش مالیاتی از روش داده های تلفیقی، برای ۲۶ کشور که دارای میانگین نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بین (۲,۶) ، برای سال های ۲۰۰۵-۲۰۰۹ می باشند استفاده می کنیم. داده ها برای یک دوره ۸ ساله از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۸ می باشد. آمار مربوط به هر کشور از  $WDI^{۳۴۱}$  جمع آوری شده است.

رانش مالیاتی برای هر ۳ نوع مالیات برای هر کشور با استفاده از معادله رگرسیون زیر محاسبه می شود:

$$\log T_i = \alpha_1 + \alpha_2 \log GDP_i + \varepsilon$$

در معادله بالا  $\log T_i$  برابر است با لگاریتم مالیات (مالیات کل، مالیات مستقیم، مالیات غیر مستقیم).

$\log GDP_i$  برابر است با لگاریتم تولید ناخالص داخلی.

$\varepsilon$  برابر است با جمله اخلاص.

<sup>۳۴۰</sup> - Samwel and Isaac (۲۰۱۲).

<sup>۳۴۱</sup> - World Development Indicator (WDI)

## دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴

# همایش ملی اقتصاد مقاومتی "چالشها، واقعیتها، راهکارها"

مالیات مستقیم شامل: مالیات بر درآمد، مالیات بر شرکت ها، مالیات بر ثروت می باشد. مالیات غیر مستقیم شامل: مالیات بر واردات<sup>۳۴۲</sup>، مالیات بر کالاهای داخلی<sup>۳۴۳</sup>، مالیات بر فروش. و مالیات کل برابر است با مجموع مالیات مستقیم و مالیات غیر مستقیم می باشد.

در جدول شماره (۱) علامت اختصاری کشورها و رانش مالیاتی برای هر سه نوع مالیات برای هر کشور مطرح شده است. در جدول شماره (۲) در قسمت ضمیمه اسم کامل همه کشورها آورده شده است.

جدول شماره (۱): نتایج تخمین مدل با استفاده از روش داده های تلفیقی

---

<sup>۳۴۲</sup> - Custom duties

<sup>۳۴۳</sup> - Excise duty

## همایش ملی اقتصاد مقاومتی "چالشها، واقعیتها، راهکارها"

مالیات کل		مالیات غیر مستقیم		مالیات مستقیم		کشور
احتمال	رانش مالیاتی	احتمال	رانش مالیاتی	احتمال	رانش مالیاتی	
۰.۰۰۰۰	۱.۳۱	۰.۰۳۰۴	۰.۸۳	۰.۰۰۶۳	۱.۵۱	AUS
۰.۰۰۰۰	۱.۸۵	۰.۰۰۰۰	۱.۷۹	۰.۰۰۰۰	۲.۰۶	BGR
۰.۰۰۰۰	۱.۷۲	۰.۰۰۰۰	۱.۶۵	۰.۰۰۰۲	۱.۸۰	BRA
۰.۰۰۰۲	۱.۵۰	۰.۱۷۱۴	۰.۷۵	۰.۰۰۱۱	۲.۶۱	CHE
۰.۰۰۰۸	۰.۶۵	۰.۰۱۱۹	۰.۶۷	۰.۰۹۸۲	۰.۶۳	CZE
۰.۰۰۳۵	۰.۷۰	۰.۰۷۷۱	۰.۵۸	۰.۰۳۲۸	۱.۰۱	GTM
۰.۰۰۰۰	۱.۰۴	۰.۰۰۲۶	۰.۸۹	۰.۰۰۰۰	۱.۷۷	HRV
۰.۰۰۰۰	۱.۵۳	۰.۰۰۰۰	۱.۰۶	۰.۰۰۰۰	۱.۹۰	IDN
۰.۰۰۰۰	۲.۰۴	۰.۰۰۰۳	۰.۸۴	۰.۰۰۰۰	۲.۸۶	IRN
۰.۰۰۰۰	۱.۳۵	۰.۰۰۰۱	۱.۰۷	۰.۰۰۰۰	۱.۷۱	ISL
۰.۵۷۳۰	۰.۱۱	۰.۰۹۵۵	-۰.۴۶	۰.۰۰۹۰	۱.۰۴	KEN
۰.۰۰۰۰	۱.۴۹	۰.۰۰۰۰	۱.۰۸	۰.۰۰۰۰	۲.۴۹	LTU
۰.۰۰۰۰	۱.۶۱	۰.۰۰۰۰	۱.۵۶	۰.۰۰۰۰	۱.۷۳	LVA
۰.۰۰۰۰	۲.۳۹	۰.۰۰۰۰	۲.۴۴	۰.۰۰۰۱	۱.۲۶	MDA
۰.۰۰۰۰	۲.۵۶	۰.۰۰۰۰	۲.۴۳	۰.۰۰۰۰	۲.۹۸	MDG
۰.۰۰۰۰	۰.۹۶	۰.۵۳۵۳	۰.۱۴	۰.۰۰۰۱	۱.۳۰	MYS
۰.۰۰۰۰	۱.۹۲	۰.۰۰۰۰	۱.۳۵	۰.۰۰۰۰	۳.۵۸	NIC
۰.۰۰۰۰	۱.۵۹	۰.۰۰۰۰	۱.۵۷	۰.۰۰۱۵	۱.۶۴	NPL
۰.۱۵۴۹	۰.۲۴	۰.۹۵۳۶	-۰.۰۱	۰.۰۸۴۱	۰.۵۷	PAK
۰.۰۰۰۰	۱.۲۶	۰.۰۰۰۰	۱.۵۸	۰.۰۱۱۷	۰.۹۱	PHL
۰.۰۰۰۰	۱.۴۵	۰.۰۰۰۰	۱.۴۷	۰.۰۰۰۴	۱.۴۰	POL
۰.۰۰۰۰	۲.۰۱	۰.۰۰۰۰	۲.۰۷	۰.۰۰۰۲	۱.۷۸	PRY
۰.۰۰۰۰	۱.۰۱	۰.۰۰۰۰	۰.۹۰	۰.۰۰۰۱	۱.۰۸	SGP
۰.۰۰۰۰	۰.۹۳	۰.۰۰۹۵	۰.۷۴	۰.۰۰۲۰	۱.۲۹	SVN

۰.۰۱۵۰	۰.۶۳	۰.۰۵۵۱	۰.۶۸	۰.۳۳۶۸	۰.۴۹	SYC
۰.۰۰۰۰	۱.۹۵	۰.۰۰۰۰	۱.۹۴	۰.۰۰۰۰	۱.۹۶	ZAF
R-squared	۰.۹۹۹۶	R-squared	۰.۹۹۹۳	R-squared	۰.۹۹۹۰	
Adjusted R-squared	۰.۹۹۹۵	Adjusted R-squared	۰.۹۹۹۱	Adjusted R-squared	۰.۹۹۸۶	
F-statistic	۹۵۶۲.۸	F-statistic	۴۶۸۶.۲۴۹۰	F-statistic	۲۹۲۳.۱۸۱۰	
Prob (F-statistic)	۰.۰۰۰۰	Prob (F-statistic)	۰.۰۰۰۰	Prob (F-statistic)	۰.۰۰۰۰	

منبع: یافته های تحقیق

جدول شماره (۲): میانگین رانش مالیاتی

میانگین رانش مالیاتی مالیات کل	میانگین رانش مالیاتی مالیات غیر مستقیم	میانگین رانش مالیاتی مالیات مستقیم
۱/۳۷	۱/۱۳	۱/۶۶

منبع: یافته های تحقیق

نتایج مربوط به مالیات مستقیم نشان می دهد که کشورهای سیشل، پاکستان، جمهوری چک و فلیپین دارای رانش مالیاتی کمتر از یک دارند و بیان می کند که یک واحد افزایش در پایه مالیاتی کمتر از یک واحد مالیات مستقیم را افزایش می دهد. سایر کشورها رانش مالیاتی بیشتر از یک دارند و بیان می کند که یک واحد افزایش در پایه مالیاتی، مالیات مستقیم را بیش از یک واحد افزایش می دهد.

رانش مالیاتی مالیات مستقیم در ایران ۲/۸۶ می باشد که بیان می کند اگر یک واحد پایه مالیاتی افزایش پیدا کند مالیات مستقیم به شدت افزایش پیدا می کند و باعث افزایش درآمد مالیاتی می شود.

نتایج مربوط به رانش مالیاتی، مالیات غیر مستقیم نشان می دهد که کشورهای کنیا و پاکستان دارای رانش مالیاتی منفی می باشد به طوری که با افزایش پایه مالیاتی درآمد مالیاتی کاهش پیدا می کند. کشورهای مالزی، گواتمالا، جمهوری چک، سیشل، اسلونی، سوئیس، استرالیا، جمهوری اسلامی ایران، کرواسی و سنگاپور دارای رانش مالیاتی کمتر از یک و مثبت می باشند به

## همایش ملی اقتصاد مقاومتی "حالشها، واقعیتها، راهکارها" دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴

طوری که با افزایش پایه مالیاتی درآمد مالیاتی افزایش پیدا می کند اما کمتر از میزان افزایش در پایه مالیاتی. سایر کشورها دارای رانش مالیاتی بیشتر از یک می باشند به طوری که با افزایش در پایه مالیاتی درآمد مالیاتی بیشتر افزایش پیدا می کند.

نتایج مربوط به رانش مالیاتی مالیات کل نشان می دهد که کشورهای کنیا، پاکستان، سیشل، جمهوری چک، گواتمالا، اسلوانی و مالزی دارای رانش مالیاتی کمتر از یک می باشند به طوری که با افزایش پایه مالیاتی درآمد مالیاتی افزایش پیدا می کند اما کمتر از میزان افزایش در پایه مالیاتی. سایر کشورها دارای رانش مالیاتی بیشتر از یک می باشند به طوری که افزایش یک واحد در پایه مالیاتی، مالیات کل را بیشتر از یک واحد افزایش می دهد. رانش مالیاتی مالیات کل در ایران ۲/۰۴ می باشد و افزایش در پایه مالیاتی باعث افزایش شدید تری در درآمد مالیاتی می شود.

### نتیجه گیری:

در این مقاله برای محاسبه رانش مالیاتی از روش داده های تلفیقی، برای ۲۶ کشور که دارای میانگین نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بین (۲,۶) ، برای سال های ۲۰۰۵-۲۰۰۹ می باشند استفاده شده است. داده ها برای یک دوره ۸ ساله از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۸ می باشد. آمار مربوط به هر کشور از WDI جمع آوری شده است. رانش مالیاتی برای ۳ نوع مالیات شامل مالیات مستقیم، مالیات غیر مستقیم، مالیات کل، با استفاده از روش داده های تلفیقی محاسبه شده است. نتایج نشان می دهد که برای مالیات غیر مستقیم رانش مالیاتی تعداد بیشتری از کشورها نسبت به رانش مالیاتی مالیات کل و مالیات مستقیم کمتر از یک می باشد. نیکاراگوئه دارای بیشترین مقدار رانش مالیاتی با مقدار ۳/۵۸ برای مالیات مستقیم می باشد. در حالی که سیشل با رانش ۰/۴۹ دارای کمترین مقدار رانش مالیاتی برای مالیات مستقیم می باشد. کنیا و پاکستان دارای مقدار رانش منفی برای مالیات غیر مستقیم هستند و کشور مولدووا با رانش مالیاتی ۲/۴۴ دارای بیشترین مقدار رانش مالیاتی برای مالیات غیر مستقیم می باشد. کنیا با رانش مالیاتی ۰/۱۱ و ماداگاسکار با رانش مالیاتی ۲/۵۶ به ترتیب دارای کمترین و بیشترین مقدار رانش مالیاتی برای مالیات کل می باشند.

کشور ایران دارای رانش مالیاتی مالیات کل برابر با ۲/۰۴ و همچنین رانش مالیاتی مالیات مستقیم ۲/۸۶ می باشد که در هر دو نوع مالیات رانش مالیاتی بیشتر از یک می باشد و بیان می کند که یک واحد افزایش در پایه مالیاتی، مالیات کل و مالیات مستقیم را بیشتر از یک واحد افزایش می دهد. در حالی که رانش مالیاتی مالیات غیر مستقیم کمتر از یک واحد می باشد و برابر با ۰/۸۴ می باشد. که این بیان می کند که یک واحد افزایش در پایه مالیاتی مالیات غیر مستقیم را کمتر از یک واحد افزایش می دهد. با توجه به اینکه اقتصاد کشور ایران وابسته به نفت می باشد، بر اساس نتایج بدست آمده در این تحقیق می توان بیان نمود

## دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴ همایش ملی اقتصاد مقاومتی "چالشها، واقعیتها، راهکارها"

که اگر سیاست گذاری ها در جهت افزایش تولید ناخالص داخلی صورت گیرد می توان درآمد مالیاتی را افزایش داد و امید به این داشت که وابستگی اقتصاد به درآمد نفتی کمتر گردد و باعث توسعه و رشد اقتصادی در ایران گردد.

### منابع:

تقی پور، انوشیروان و روزبه علیخان قمی (۱۳۷۸). "تحلیل عوامل مؤثر بر مالیات و پیش بینی آن مورد مطالعه ایران"، **فصلنامه برنامه و بودجه**، شماره ۴۰ و ۴۱، صص ۶۱-۹۰.

جعفری صمیمی، احمد (۱۳۸۰). "اقتصاد بخش عمومی ۱"، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت)، تهران.

جعفری صمیمی، احمد و یوسف محنت فر (۱۳۸۵). "بررسی کشش پذیری منابع مختلف درآمدهای عمومی دولت نسبت به رشد اقتصادی ایران: ۱۳۵۰-۱۳۸۳"، **فصلنامه بررسی های اقتصادی**، دوره ۳، شماره ۲، صص ۸۳-۱۱۴.

کردبچه، محمد (۱۳۷۵). بررسی درآمدهای مالیاتی در ایران (قسمت اول)، **فصلنامه برنامه ریزی و بودجه**، سال اول، شماره ۵، صص ۲۹-۵۱.

Abhijit Sen Gupta. (۲۰۰۷), "Determinants of Tax Revenue Efforts in developing Countries", IMF Staff paper ۲۴۵-۲۹۵.

Ahmed, Qazi Masood and Mohammed, Sulaiman D. (۲۰۱۰), "Determinant of Tax buoyancy: empirical evidence from developing countries", *European Journal of Social Sciences*, Vol. ۱۳, No. ۳, PP:۴۰۸-۴۱۴.

Akbar, Mohammad and Ahmed, Qazi Masood. (۱۹۹۷), "Elasticity and buoyancy of revenues and expenditure of federal government". *Pakistan Economic and Social Review*, Vol. ۳۵, No. ۱ (Summer), PP: ۴۳-۵۶.

Ayoki, M. ,M. Obwona, and M. Ogwapus (۲۰۰۵), "Tax reform and domestic revenue mobilization in Uganda", *Second Draft, Global Development Network*, Washington D.C.



دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴  
همایش ملی اقتصاد مقاومتی "چالشها، واقعیتها، راهکارها"

Bilquees, Faiz (۲۰۰۴). "Elasticity and buoyancy of the tax system in Pakistan", *The Pakistan Development Review*, Vol. ۴۳, No. ۱, PP: ۷۳-۹۳.

Creedy, John and Gemmell, Norman (۲۰۰۸). "Corporation tax buoyancy and revenue elasticity in the UK" , *Economic Modeling*, Vol. ۲۵, PP: ۲۴-۳۷.

Dehnashwar Ghura (۱۹۹۸). "Tax Revenues in Sub-Saharan Countries". IMF Staff Paper ۹۸/۱۳۵.

Gadha, suresh and Khan, N.A. (۲۰۱۱). "Trends and Tax Buoyancy in Corporation Tax in Pre- and Post-Liberalization Periods in India", *The IUP Journal of Public Finance*, Vol. IX, No. ۲, PP. ۴۴-۵۹.

Jenkins, G.P., Kuo C.Y. and G.P. Shukla. (۲۰۰۰). "Tax Analysis and Revenue Forecasting: Issues and Techniques", *Harvard Institute for International Development* .

Kusi, k.n. (۱۹۹۸). "Tax reform and revenue productivity in Ghana", *African Economic Research Consortium Research Paper*. No. ۷۴.

Mansfield, Charles Y. (۱۹۷۲). "Elasticity and buoyancy of tax system: A method applied to paraguay", *Palgrave Macmillan Journals*, Vol. ۱۹, No. ۲, PP: ۴۲۵-۴۴۶.

Moldogaziev, Temirlan. (۲۰۱۲). "Fiscal Decentralization and Revenue Stability in the Kyrgyz Republic, ۱۹۹۳-۲۰۱۰", *Eurasian Journal of Business and Economics*, Vol. ۵, No. ۹, PP: ۱-۲۰.

Mukarram, Fauzia. (۲۰۰۱), "Elasticity and buoyancy of major taxesian Pakistan", *Pakistan Economic and Social Review*, Vol. XXXIX, No. ۱, PP: ۷۵-۸۶.

دانشگاه رازی ۱۵ و ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۴  
همایش ملی اقتصاد مقاومتی "چالشها، واقعیتها، راهکارها"

Okech, Timothy C. and Mburu, Peter G. (۲۰۱۱). "Analysis of Responsiveness of Tax Revenue to Changes in National Income in Kenya Between ۱۹۸۶ -۲۰۰۹", *International Journal of Business and Social Science*, Vol. ۲, No. ۲۱, PP: ۲۷۵-۲۸۲.

Osoro, N.E. (۱۹۹۳), "Revenue productivity implications of tax reform in Tanzania", *Research Paper*, No. ۲۰, AERC, Nairobi.

Osoro, N.E. (۱۹۹۵), "Tax Reforms in Tanzania: Motivations, Directions and Implications", *African Economic Research Consortium Research*, paper No. ۳۸.

Rajarman, Indira And Goyal, Rajan And Khundrakpam, J.K. (۲۰۰۶), "Tax buoyancy estimates for Indian states", *Economic & Political Weekly*, Vol. ۴۱, No. ۱۶, PP: ۱۵۷۰-۱۵۷۳.

Samwel Kotut Cheruiyot and Menjo Kibiwot Isaac (۲۰۱۲). "Elasticity and Buoyancy of Tax Components and Tax Systems in Kenya", *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. ۳, No. ۵, PP: ۱۱۶-۱۲۶.

Sohato, G.S. (۱۹۶۱), "Indian Tax Structure and Economic Development", *London: Asian Publishing House*.

Teera, J.M. (۲۰۰۲), "Tax Performance: A Comparative Study", Working Paper ۰۱-۰۲, *Centre for Public Economics*, University of Bath.

Upender, M. (۲۰۰۸), "Degree Of Tax Buoyancy In India : An Empirical Study", *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies*, Vol. ۵, No. ۲, PP: ۵۹-۷۰.

## Calculation of tax buoyancy in selected countries using panel data

Mohammad Saeed Zabihidan<sup>۳۴۴</sup>

Mohammad bahman<sup>۲</sup>

Zahra aeini<sup>۳</sup>

### ABSTRACT

The purpose of this paper is to examine tax buoyancy of the countries with average GDP growth rate between ۲ and ۶ during ۲۰۰۵-۲۰۰۹. Based on the available data, ۲۶ countries are selected during ۲۰۰۱-۲۰۰۸. Using panel data method, we investigated ۳ tax buoyancy models including direct tax, indirect tax and the total paid tax. The results show that an increasing number of countries have tax buoyancy of indirect tax amount less than ۱ than the total and direct taxes. Tax buoyancy of direct, indirect and total taxes is ۱.۶۶, ۱.۱۳ and ۱.۳۷, respectively and the amount for Iran is ۲.۸۶, ۰.۸۴ and ۲.۰۴, respectively. The results show a percentage increase in the tax base increases more than one percent of the total and direct taxes but less than one percent increase in the indirect tax. According to the results of tax buoyancy of the countries, it can be concluded that in countries with dependent economy on oil and high tax buoyancy (such as Iran) dependency on oil revenues can be mitigated with the increase in GDP and an increase in tax revenues.

**Keywords:** Tax Buoyancy, Direct Tax, Indirect Tax, Total Tax, GDP

**JEL Classification:** H۲۰, H۲۹

---

<sup>۳۴۴</sup> - PhD Student of Economics, Razi University of Kermanshah, [zabihidansaeed@yahoo.com](mailto:zabihidansaeed@yahoo.com), +۹۸۹۱۷۷۱۰۷۶۶۵