

بررسی عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی مبتنی بر رویکرد اقتصادسنجی بیزین

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۱/۱۶

تاریخ تأیید: ۹۷/۱۰/۰۱

محسن مهرآرا^۱

استاد دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

سمانه سیجانی^۲

کارشناس ارشد توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی دانشگاه تهران

عباس رضازاده کارسالاری^۳

استادیار گروه مدیریت واحد پروفسور حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی تفرش

چکیده

یکی از مهم‌ترین عوامل توسعه اقتصادی، وجود یک سیستم مالیاتی کارآمد است. درآمدهای مالیاتی بیشتر برای وابستگی کمتر کشورهای کم‌درآمد به کمک‌های بلاعوض، مهم است. سیستم مالیاتی می‌تواند تصمیم‌های سرمایه‌گذاری بین‌المللی را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین مالیات‌ها حکمرانی خوب را تشویق کرده، لازمه تقویت ساخت دولت است و پاسخ‌گویی دولت را افزایش می‌دهد. اولین گام در فهم سیستم‌های درآمد عمومی، ایجاد تعدادی معیار و مقیاس سنجش عملکرد مورد توافق عموم است. یکی از معیارهای سنجش عملکرد سیستم مالیاتی، ظرفیت مالیاتی است. به این دلیل، در این پژوهش به بررسی عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی ۵۷ کشور در حال توسعه صادرکننده نفت خام در طول سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۴ به منظور تعیین نقش و اهمیت هر یک از این عوامل در تأثیرگذاری بر ظرفیت مالیاتی پرداخته شده است. این پژوهش در نظر دارد نوع‌شناسی عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی را برای برآوردن نیازهای در حال ظهور سیاست‌گذاران کشورهای در حال توسعه بررسی کند.

ساختمان اقتصادی

طبقه‌بندی موضوعی: H71, C11

۱- مقدمه

مالیات‌ها منبع اصلی درآمدهای دولت جهت انجام وظایف او است. اهمیت سیاسی

1. Email: mmehrara@ut.ac.ir
2. Email: sseijani@yahoo.com
3. Email: rezazadeh296@outlook.com

«نویسنده مسئول»

مالیات‌ها فراتر از منبع درآمدی دولت است و نقش اساسی در تشکیل و پایداری قدرت دولت‌ها دارد (دبرها^۱ و دیگران، ۲۰۰۸). دولت با استفاده از اهرم مالیاتی قادر به جذب نقدینگی بخش خصوصی و سرمایه‌های سرگردانی است که در پی دستیابی به بیشترین سود در کوتاه‌ترین زمان و با کمترین زحمت هستند. دولت از طریق اهرم مالیاتی - و همین‌طور با کمک دیگر اهرم‌های اقتصادی و اجتماعی - می‌تواند سودآوری بخش تجارت و توزیع را چنان کاهش دهد که فعالیت‌های تولیدی در کانون توجه قرار گیرند. همان‌گونه که وصول مالیات بیش از ظرفیت مالیاتی، ممکن است رشد اقتصادی را تحدید کند، کمبود وصول آن در صورت تداوم هزینه‌های دولت به گسیختگی بخش‌های اقتصادی از هم منجر می‌شود (رزاقی، ۱۳۷۶).

مالیات ابزار مهمی در اجرای سیاست‌های اقتصادی بوده، از عمده متغیرهایی است که دولت از طریق آن بر متغیرهای کلان اقتصادی و تخصیص منابع و توزیع درآمد، آثار بسیار عمده و ماندگاری بر جای می‌گذارد؛ از این رو، سهم مالیات‌ها از تولید ناخالص ملی و درآمدهای دولت می‌تواند نشانه‌ اثربخشی سیاست‌های مالیاتی در اقتصاد باشد (پژویان، ۱۳۸۸). در ایران درآمدهای مالیاتی نزدیک به چهل درصد از اعتبارات هزینه‌ای را پوشش می‌دهد و سی درصد از منابع درآمدی بودجه را به خود اختصاص داده است (وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۹۱: ۳۹۰). در حالی که درآمدهای مالیاتی در کشورهای توسعه‌یافته معمولاً سهمی فراتر از شصت درصد منابع درآمدی بودجه را به خود اختصاص داده است (سازمان امور مالیاتی کشور، ۱۳۹۲). نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی طی چند سال گذشته، به صورت میانگین در کشور ۷ درصد بوده، در حالی که این شاخص در بسیاری از کشورها بیش از ۲۰ درصد است (وزارت امور اقتصاد و دارایی، ۱۳۹۱: ۴۰۳). به علاوه در قانون برنامه پنجم در ماده ۱۱۷ چنین هدف‌گذاری شده است که اعتبارات هزینه‌ای از طریق درآمدهای غیر از نفت و گاز تأمین شود. بنابراین باید با افزایش سهم مالیات‌ها در این دوره، اعتبارات هزینه‌ای از طریق درآمدهای مالیاتی پوشش داده شود. به این منظر، در بند الف ماده ۱۱۷ آمده است که در پایان برنامه پنجم نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی، مشروط به عدم افزایش نرخ مالیات‌های مستقیم و با گسترش پایه‌های مالیاتی حداقل به ده درصد برسد (قانون برنامه پنجم). بی‌تردید دستیابی به درآمدهای مالیاتی بیشتر بدون شناخت پایه‌های مالیاتی در دسترس و عوامل اثرگذار بر ظرفیت مالیاتی

1. Deboraha.

و اهمیت نسبی آن‌ها میسر نیست. بر این اساس، آگاهی از عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی و نقش و اهمیت هر یک از این عوامل، اهمیت زیادی در برنامه‌ریزی و مدیریت وصول مالیات‌ها قلمداد می‌شود.

در مطالعات تجربی و نظری، طیف وسیعی از متغیرها شامل ساختار اقتصادی، ترتیبات نهادی، روندهای جمعیت‌شناختی، سطح درآمد، گروه‌بندی‌های جغرافیایی، عوامل سیاسی، فرهنگی، و جامعه‌شناختی و تفاوت در روش تأمین مالی خدمات عمومی مانند آموزش و پرورش به عنوان عوامل تعیین‌کننده ظرفیت مالیاتی معرفی شده‌اند. اما در روش‌های اقتصادسنجی متعارف نمی‌توان تمامی این متغیرها را در الگو لحاظ کرد؛ بنابراین محققان بر اساس نظریه و سلیقه، ترکیبی از متغیرها را در الگو استفاده می‌کنند؛ درحالی‌که عموماً برآورد ضریب هر متغیر به این‌که چه ترکیبی از سایر متغیرها در الگو لحاظ شده، حساس است. در واقع، همواره متخصصان اقتصادسنجی برای داشتن یک مدل مناسب با ناطمینانی در انتخاب متغیر و ناطمینانی در انتخاب مدل (نوع، تعداد و ترکیب متغیرها) مواجه بوده‌اند. اقتصادسنجی بیزین علاوه بر غلبه بر ناطمینانی در انتخاب متغیرهای مؤثر، توانسته بر ناطمینانی نوع دوم (نااطمینانی مدل) نیز غلبه کند. این مهم با استفاده از روش «متوسط‌گیری مدل بیزین»^۱ (BMA) صورت گرفته است.

در این مقاله قصد داریم با استفاده از روش متوسط‌گیری مدل بیزین و متوسط‌گیری والس^۲ به طور جامع به بررسی عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی و رتبه‌بندی سهم هر یک از این عوامل در پنجاه و هفت کشور در حال توسعه صادرکننده نفت بپردازیم. بخش دوم مقاله به تبیین مبانی نظری تحقیق اختصاص دارد. در بخش سوم، مطالعات تجربی پیرامون مبحث ظرفیت مالیاتی بررسی شده است. بخش چهارم به تحلیل داده‌ها و تخمین مدل پرداخته است؛ و سرانجام در بخش پنجم، نتایج جمع‌بندی و پیشنهادهایی بیان می‌شود.

۲- مبانی نظری

ظرفیت مالیات‌پذیری^۳ یا مالیات بالقوه، به عنوان نسبت مالیاتی‌ای تعریف می‌شود که با توجه به ساختار و ظرفیت‌های موجود برای یک اقتصاد، در صورت استفاده صحیح از منابع و

1. Bayesian Model Averaging.
2. WALs.
3. Taxable Capacity.

امکاناتش قابل دستیابی است. این ظرفیت را می‌توان از دو طریق محاسبه کرد: ۱- تحلیل رگرسیونی مرزی تصادفی؛ و ۲- تخمین رگرسیون مربوط به عوامل تعیین‌کننده نسبت مالیاتی و محاسبه مقادیر برازش شده برای هر کشور یا سال. در روش دوم ظرفیت مالیاتی، میانگین نسبت مالیاتی با توجه به عوامل تعیین‌کننده آن و مقادیر این عوامل برای هر کشور یا سال است (آلفیرمن^۱، ۲۰۰۳). تفاوت در ساختار اقتصادی، ترتیبات نهادی، روندهای جمعیت‌شناختی، سطح درآمد، گروه‌بندی‌های جغرافیایی، عوامل سیاسی، فرهنگی، و جامعه‌شناختی، و تفاوت در روش تأمین مالی خدمات عمومی مانند آموزش و پرورش، بر ظرفیت مالیاتی اثر می‌گذارد. بدون تردید، عوامل اندازه‌گیری نشده - و احتمالاً غیرقابل اندازه‌گیری از نظر آماری - از قبیل کیفیت مدیریت سیاسی، پرسنل دولت، و تشکیلات و تشریفات اداری، در توانایی جمع‌آوری مالیات مهم هستند (لاتز و مورس^۲، ۱۹۷۰). در یک طبقه‌بندی کلی عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی شامل این موارد است:

۱-۲- سطح توسعه یا تولید ناخالص داخلی سرانه^۳: تولید ناخالص داخلی سرانه جانشینی برای سطح توسعه یک کشور است. سطح بالاتر توسعه با ظرفیت بالاتر برای پرداخت و جمع‌آوری مالیات و همچنین تقاضای نسبی بالاتر برای کالاها و خدمات عمومی با کشش درآمدی همراه است (برد^۴ و دیگران، ۲۰۰۵). از آن‌جا که سطح بالاتر درآمد به طور معمول با تقاضای بیشتر برای کالاها و خدمات عمومی مرتبط است، و درآمد بالاتر توانایی کلی خرج کردن را در جامعه افزایش می‌دهد، باید انتظار پرداخت و جمع‌آوری مالیات بیشتری را داشت. بنابراین انتظار داریم علامت ضریب تولید ناخالص داخلی سرانه در رگرسیون مثبت باشد (لی^۵ و دیگران، ۲۰۰۸).

۲-۲- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی: برای آزمودن تأثیر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی روی ظرفیت مالیات‌پذیری یک کشور ما از سه گزینه استفاده می‌کنیم: نرخ رشد جمعیت؛ نسبت وابستگی سنی؛ و نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت.

نرخ رشد جمعیت: برد و دیگران (۲۰۰۵) نشان می‌دهند که وقتی نرخ رشد جمعیت افزایش می‌یابد، سیستم مالیاتی با تأخیر می‌تواند مالیات‌دهندگان جدید جذب کند. این موضوع وقتی که کشوری مدیریت مالیاتی ضعیفی دارد، بارزتر است. بنابراین انتظار می‌رود نرخ رشد

1. Alfirman.
2. Lotz & Morss.
3. GDP Per Capita.
4. Bird.
5. Le.

جمعیت به طور منفی با ظرفیت مالیاتی مرتبط باشد.

نسبت وابستگی سنی: مطابق با تعریف شاخص‌های توسعه جهانی (WDI) بانک جهانی، این شاخص نسبت جمعیت وابسته - افراد جوان‌تر از ۱۵ یا مسن‌تر از ۶۴ سال - به جمعیت در سن کار - افراد در سن فعالیت بین ۱۵ تا ۶۴ سال - است. انتظار می‌رود نسبت وابستگی سنی بالاتر، جمعیت مولد کمتر و بنابراین پایه‌های مالیاتی محدودتر را به همراه داشته باشد (لی و دیگران، ۲۰۰۸).

سهام جمعیت شهری در کل جمعیت کشور: وجود یک بخش روستایی بزرگ، تقاضا برای خدمات دولتی را کاهش می‌دهد؛ چون بسیاری از فعالیت‌های بخش عمومی در شهرها مستقرند. با توجه به سطوح متفاوت بهره‌وری کشاورزی در بین کشورها، سهم بزرگ بخش کشاورزی لزوماً نشان‌دهنده جمعیت شهری کوچک‌تر نیست؛ بنابراین لازم است جمعیت شهری را جداگانه به عنوان شاخصی از تقاضا برای خدمات دولتی (عمومی) کنترل کرد (در معادله لحاظ کرد). انتظار می‌رود ضریب این متغیر، مثبت باشد؛ به این معنی که تقاضای بالاتر برای خدمات عمومی در صورت ثبات سایر شرایط، درآمد مالیاتی بالاتری را به همراه می‌آورد (داودی و گریگوریان، ۲۰۰۷).

۳-۲- بازبودن تجارت: مالیات‌های تجاری^۳ اغلب منبع عمده درآمد‌های دولت در کشورهای کمتر توسعه‌یافته است؛ زیرا جمع‌آوری آن‌ها نسبت به مالیات بر درآمد آسان‌تر است. ما دسترسی به این پایه مالیاتی را به وسیله بازبودن^۴ که به عنوان مجموع صادرات و واردات به صورت کسری از GDP تعریف شده، اندازه می‌گیریم.

از آن‌جا که بخش تجارت خارجی، بخشی سازمان‌یافته و پولی‌شده است، هزینه‌های اجرایی سیستم مالیاتی مرتبط با این بخش نسبت به دیگر بخش‌ها کمتر و مالیات‌گیری از آن نسبتاً آسان است. به هر حال، جهانی شدن و رقابت بین‌المللی به تدریج باعث شده کشورها وابستگی خود را به مالیات‌های تجاری کاهش دهند. دولت‌ها به‌ویژه در کشورهای با درآمد متوسط و بالا، موظف شده‌اند در مرزهای خود تعرفه را در طول زمان پایین بیاورند (لی و دیگران، ۲۰۰۸)؛ بنابراین انتظار می‌رود اندازه درحال‌تغییر تجارت بین‌الملل دو اثر متضاد بر مالیات‌ها داشته باشد. از یک طرف، بازتر بودن تجارت، مالیات جمع‌آوری‌شده از واردات و صادرات را کاهش می‌دهد؛ بنابراین ممکن است اثر منفی روی درآمدهای مالی و مالیاتی داشته باشد. از طرف دیگر، با توجه به این‌که تجارت بازتر با نرخ بالاتر رشد اقتصادی مرتبط است،

1. Davoodi and Grigorian.

2. Trade openness.

3. Trade taxes.

4. Openness.

ما انتظار داریم اقتصادهای باز سریع‌تر رشد کنند؛ و با چنین افزایشی در پایه مالیاتی می‌توان مالیات بیشتری جمع کرد. انتظار می‌رود اثر دوم غلبه کرده، بازبودن تجارت اثر مثبت روی درآمد مالیاتی داشته باشد (لی و دیگران^۱، ۲۰۱۲).

۴-۲- ترکیب (ساختار) بخشی محصول داخلی: ترکیب بخشی محصول داخلی نیز می‌تواند قابلیت مالیات ستانی را تحت تأثیر قرار دهد؛ چون مالیات گرفتن از بعضی از بخش‌های اقتصاد نسبت به دیگر بخش‌ها راحت‌تر است؛ برای مثال، مالیات گرفتن از بخش کشاورزی معمولاً دشوارتر است، به خصوص اگر این بخش شامل تعداد زیادی از کشاورزان معیشتی باشد. از سوی دیگر، یک بخش معدنی فعال که تحت تسلط چند شرکت بزرگ قرار دارد، می‌تواند مازاد مشمول مالیات بزرگی تولید کند (گوپتا^۲، ۲۰۰۷).

ارزش افزوده کشاورزی به صورت کسری از تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری می‌شود. ارزش افزوده کشاورزی، محصول خالص بخش کشاورزی پس از افزودن کلیه خروجی‌ها و کسر کردن نهاده‌های واسطه‌ای است. به طور کلی، مالیات گرفتن از بخش کشاورزی به علت غالب بودن فعالیت‌های معیشتی که تا حد زیادی غیررسمی‌اند، دشوار است. هزینه اداری مربوط به سازمان‌دهی و نظارت بر فعالیت‌های معیشتی نسبت به درآمد بالقوه حاصل، برای اداره مالیاتی به طور چشمگیری بالا خواهد بود (گوارا^۳، ۱۹۹۸). برخی استدلال می‌کنند که مالیات‌ستانی از بخش کشاورزی دشوارتر نیست، بلکه در مقایسه با اهمیت نسبتاً زیادش در اقتصاد کشور کمتر نیازمند صرف هزینه در خدمات و فعالیت‌های دولتی است؛ زیرا بسیاری از فعالیت‌های بخش عمومی در شهر مسقرند (برد و دیگران، ۲۰۰۵). بسیاری از کشورهای در حال توسعه سهم بزرگی از فعالیت‌های کشاورزی را به دلیل دشواری‌های ذاتی جمع‌آوری مالیات و یا با توجه به دلایل سیاسی و برابری، از پرداخت مالیات معاف می‌کنند. بنابراین انتظار می‌رود سطح بالاتر ارزش افزوده کشاورزی با سطح پایین‌تری از ظرفیت مالیات‌پذیری مرتبط باشد. به عبارت دیگر سهم بالاتر غیرکشاورزی در GDP باید ظرفیت مالیاتی بالاتری ایجاد کند (لی و دیگران، ۲۰۰۸).

۴-۵- کیفیت حکمرانی^۴: حکمرانی در لغت به معنای اداره و تنظیم امور است و به رابطه میان شهروندان و حکومت‌کنندگان اطلاق می‌شود. بر اساس تعریف برنامه عمران سازمان ملل،

1. Le et al.
2. Gupta.
3. Ghura.
4. Quality of Governance.

حکمرانی خوب عبارت است از: مدیریت امور عمومی بر اساس حاکمیت قانون، دستگاه قضایی کارآمد و عادلانه و مشارکت گسترده مردم در فرایند حکومت‌داری. به عبارت دیگر، هر اندازه حاکمیت قانون بیشتر و دستگاه قضایی کارآمدتر و عادلانه‌تر و میزان مشارکت در یک کشور بیشتر باشد، حکمرانی در آن کشور مطلوب‌تر است. بانک جهانی، حکمرانی را به عنوان سنت‌ها و نهادهایی تعریف می‌کند که قدرت توسط آن‌ها در جهت مصلحت عمومی در یک کشور، اعمال می‌شود (دفتر مطالعات محیط کسب‌وکار، ۱۳۹۰) و مشتمل است بر:

۱- فرایندی که از طریق آن، زمامداران انتخاب و تعویض می‌شوند و بر آن‌ها نظارت صورت می‌گیرد و بر اساس دو شاخص «اظهارنظر و پاسخ‌گویی» و «ثبات سیاسی و نبود خشونت» اندازه‌گیری می‌شود؛

۲- ظرفیت و توانایی دولت برای اداره کارآمد منابع و اجرای سیاست‌های صحیح که با استفاده از دو شاخص «اثربخشی دولت» و «کیفیت تنظیم مقررات» ارزیابی می‌شود؛

۳- احترام شهروندان و دولت به نهادهایی که تعاملات اجتماعی و اقتصادی میان آن‌ها را اداره می‌کنند که مبتنی بر دو شاخص «حاکمیت قانون» و «کنترل فساد» ارزیابی می‌شود.

شاخص راهنمای بین‌المللی ریسک کشوری (icrg): شاخص ICRG یک مجموعه مشاهده‌ای جایگزین برای شاخص کیفیت حکمرانی، با تأکید ویژه بر جنبه‌های مؤثر بر تصمیمات سرمایه‌گذاری خصوصی خارجی فراهم می‌کند (برد و دیگران، ۲۰۰۵). این شاخص با هدف عرضه اطلاعاتی جامع و روزآمد از وضعیت مخاطرات سیاسی - اقتصادی کشورها به سرمایه‌گذاران بین‌المللی، مؤسسات و نهادهای اعتباردهنده جهانی و مدیران اجرایی شرکت‌های چندملیتی تهیه می‌شود و ترکیبی است از سه زیر شاخص ریسک سیاسی، ریسک اقتصادی و ریسک مالی که هر یک از آن‌ها از پنج تا ده مؤلفه تشکیل شده‌اند (دفتر مطالعات محیط کسب‌وکار).

این دو متغیر، شاخص icrg و شاخص کیفیت حکمرانی، کیفیت پاسخ‌گویی دولت به مطالبات شهروندان را در بر می‌گیرد. کشورها فقط در صورتی می‌توانند مالیات بیشتری جمع کنند که فرایند جمع‌آوری مالیات کارآمد باشد. در این زمینه، انتظار می‌رود کیفیت حکمرانی اثر معنی‌داری بر جمع‌آوری مالیات داشته باشند (لی و دیگران، ۲۰۱۲).

۶-۲- مقررات ورود (و خروج از فعالیت‌های اقتصادی): بر اساس نظریه انتخاب عمومی، مقررات می‌توانند توسط سیاستمداران و دیوان سالاران (بوروکرات‌ها) به منظور تعقیب منافعشان استفاده شوند که نقطه مقابل منافع عموم مردم است. صلاحیتهای تنظیمی، بوروکرات‌ها را

قادر به ایجاد و دریافت رانت می‌کند. رشوه در عوض معافیت‌های گزینشی از مقررات دریافت می‌شود. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه موقعیت‌هایی وجود دارد که اگر افراد بخواهند کسبی به راه اندازند، زمینی بخرند یا خانه‌ای بسازند، با هزینه‌های معاملاتی بسیار بالایی مواجهند، و شاید قانون شکنی تنها گزینه باقی مانده باشد. هراندو دو سوتو^۱ (۲۰۰۰) شدت موانع ورود را از طریق ایجاد یک کسب‌وکار کوچک جدید و کاملاً قانونی در لیما^۲ آزموده است. تیم او برای دریافت تأییدیه‌های لازم برای شروع این کسب‌وکار هر روز شش ساعت وقت صرف کرده است و ۲۸۹ روز بعد توانستند آن کسب‌وکار را به ثبت برسانند. هزینه ثبت قانونی ۱۲۳۱ دلار بود؛ یعنی سی‌ویک برابر حداقل دستمزد ماهیانه کارگر این کسب‌وکار. گرفتن مجوز قانونی برای ساختن یک خانه روی زمین متعلق به دولت، شش سال و یازده ماه طول می‌کشید و به گذراندن ۲۰۷ گام اداری در ۵۲ اداره دولتی نیاز داشت؛ و برای به دست آوردن مالکیت قانونی آن قطعه زمین لازم بود ۷۲۸ مرحله اداری طی شود. تحقیقات مشابهی در کشورهای دیگر مثل فیلیپین، مصر و هائیتی صورت گرفته است.

همان‌گونه که فری^۳ و ایچن‌برگر^۴ (۱۹۹۹) استدلال می‌کنند، بسیاری از کشورهای در حال توسعه هر دو مورد «مداخله بیش از حد»^۵ و «مداخله کمتر از حد»^۶ دارند؛ یعنی یک ترکیب قوی از مداخله و بوروکراسی همراه حقوق مالکیتی که به اندازه کافی حفاظت شده نیست و میزان بالایی از عدم اطمینان وجود دارد. در چنین محیطی انگیزه ضعیفی برای سرمایه‌گذاری و ورود به بخش رسمی وجود دارد (برد، ۲۰۰۵).

۷-۲- روحیه مالیاتی و اقتصاد سایه‌ای: یک نظام مالیاتی پایدار، بر یک سیستم مالیاتی شفاف و دولت پاسخ‌گو که با یک پیوند قوی بین پرداخت مالیات و عرضه کالاهای عمومی حاصل شده، مبتنی است. اگر مالیات‌دهندگان دریابند که خواسته‌هایشان به واسطه کالاهای عمومی تأمین شده، توافق آن‌ها با دولت بیشتر می‌شود و بنابراین تمایلشان به پرداخت مالیات افزایش می‌یابد. انتظار می‌رود که روحیه مالیاتی کمتر که به عنوان انگیزه ذاتی به پرداخت مالیات تعریف شده است، ظرفیت مالیاتی کشور را کاهش دهد. همچنین انتظار می‌رود ظرفیت

1. Hernando de soto.

۲. پایتخت پرو.

3. Frey.

4. Eichenberger.

5. over-government.

6. under-government.

مالیاتی شدیداً به «اختیار خروج»^۱ مرتبط باشد (تصمیم به انتقال همه یا بخشی از فعالیت‌های اقتصادی به بخش غیررسمی یا اقتصاد سایه‌ای). بیشتر مالیات‌دهندگان بر این باورند که هزینه‌های اخلاقی اعمال متقلبانه برای کسانی که در اقتصاد سایه‌ای کار می‌کنند، کمتر است و آن‌ها با انتقال فعالیت‌هایشان به اقتصاد سایه‌ای، از پرداخت مالیات گریخته‌اند. به این ترتیب، انگیزه ذاتی بالقوه برای پذیرش فعالیت‌های بخش عمومی و مشارکت در آن‌ها از بین می‌رود. بنابراین انتظار داریم که اقتصاد سایه‌ای بزرگ‌تر به سطح پایین‌تری از ظرفیت مالیاتی منجر شود. شاخص‌های روحیه مالیاتی و اقتصاد سایه‌ای به همبستگی بالایی گرایش دارند. چند مطالعه قبلی نشان داده‌اند که ممکن است روحیه مالیاتی پایین علت افزایش اقتصاد سایه‌ای باشد. به همین دلیل، روحیه مالیاتی و اقتصاد سایه‌ای به عنوان معیارهای جایگزینی از «اختیار خروج» به کار می‌روند (برد و دیگران، ۲۰۰۵).

۲-۸- توزیع درآمد و ثروت (نابرابری): نابرابری در توزیع ثروت و درآمد، به شدت با دیدگاه عمومی به این مسأله مرتبط است که سیستم مالی چگونه اهداف اجتماعی را در حوزه انصاف، عدالت اجتماعی و توزیع مجدد محقق می‌سازد. اگر دلیل نابرابری درآمد، توزیع غیرعادلانه بار مالیاتی تصور شود، نتیجه ممکن است کاهش سطح اعتماد به نهادها و در نهایت ظرفیت مالیاتی کمتر به علت فرار و اجتناب مالیاتی گسترده باشد. همچنین توزیع بسیار نابرابر درآمد، می‌تواند به سطوح پایین همبستگی^۲ از طرف طبقه ممتاز^۳ در مقابل گروه‌های کم‌درآمد منجر شود (نیازشان به خدمات عمومی)؛ برای مثال، سطح پایین تلاش مالیاتی در آمریکای مرکزی، اغلب به عنوان نتیجه عدم تمایل درصد کوچکی از جمعیت ثروتمندان به پرداخت مالیات بیشتر به منظور فراهم کردن خدمات عمومی برای عموم تفسیر شده است؛ چراکه طبقه ممتاز می‌تواند «خدمات عمومی» مربوط به خود را شخصاً فراهم کند، اعم از امنیت عمومی تا آموزش و حتی جاده‌ها. علاوه بر این، ممکن است نابرابری درآمد با بی‌ثباتی سیاسی مرتبط باشد؛ برای مثال، گروه‌های کمتر ممتاز^۴ ممکن است استفاده از ابزارهای غیردموکراتیک را برای بهبود وضعیتشان انتخاب کنند. از سوی دیگر، ممکن است گروه‌های ممتاز^۵ سعی کنند موقعیت خود را از طرق غیرقانونی حفظ کنند. به طور

1. Exit Option.
2. Solidarity.
3. Elites.
4. Less privileged groups.
5. Privileged groups.

طور خلاصه، توزیع نابرابرتر درآمد و ثروت، احتمالاً اختیار خروج را برای همه انواع مالیات‌دهندگان افزایش می‌دهد و به کاهش ظرفیت مالیاتی منجر می‌شود (برد، ۲۰۰۵) از طرف دیگر، طبق نظر کوزنتس با بدتر شدن وضعیت توزیع درآمد، فاصله طبقاتی شدت گرفته، ظرفیت بیشتری برای مالیات‌ستانی به وجود می‌آید (شکیبایی و خراسانی، ۱۳۹۱). بنابراین در مورد تأثیر توزیع درآمد بر ظرفیت مالیاتی هنوز نمی‌توان با قطعیت نتیجه‌گیری کرد.

۹-۲- عدم تمرکز مالی: سطح تلاش مالیاتی همچنین ممکن است به ساختار عمودی دولت، به‌ویژه سطح عدم تمرکز مالی بستگی داشته باشد. چندین مکانیسم (با آثار متضاد) باعث می‌شوند عدم تمرکز مالی، ظرفیت مالیاتی را متأثر سازد. اولاً یک سیستم غیرمتمرکزتر دولت به پاسخ‌گویی بیشتری گرایش دارد و بهتر می‌تواند نیازها و ترجیحات مالیات‌دهندگان را تأمین کند. یک دولت کارآمدتر و پاسخ‌گوتر در تمام سطوح می‌تواند به افزایش تمایل برای مشارکت و همچنین افزایش تقاضا برای مخارج عمومی و سطح داوطلبانه بالاتر از تلاش مالیاتی منتج شود. از سوی دیگر، یک سیستم غیرمتمرکزتر از دولت، محدودیت‌های بیشتری بر توانایی دولت برای عمل به عنوان یک بخش بزرگ و قوی - که از پایه‌های مالیاتی برای افزایش مخارج عمومی بهره می‌گیرد - اعمال می‌کند؛ چون ممکن است مالیات‌دهندگان سطوح پایین‌تر هزینه و مالیات را انتخاب کنند تا مالیات‌ها و هزینه‌ها را پایین نگه دارند. به علاوه، عدم تمرکز ممکن است دولت‌ها را تشویق کند بیشتر روی هزینه‌ها^۱ و پرداخت‌های^۲ استفاده‌کنندگان و کمتر روی مالیات‌ها تکیه کنند، به طوری که مصرف‌کنندگان به احتمال بیشتر با هزینه‌های نهایی واگذاری خدمات عمومی مواجه شوند؛ و ممکن است چنین هزینه‌ها و پرداخت‌هایی به عنوان درآمدهای مالیاتی دولت ثبت نشود. بنابراین سطح وسیع‌تر عدم تمرکز و استقلال داخلی در سطح محلی به سطح کمتری از ظرفیت مالیاتی منجر شود.

۱۰-۲- درجه پولی شدن: به دلیل دشواری‌های اجرایی نهفته در جمع‌آوری مالیات در نوع (جنس/کالا)، منطقی است که فرض کنیم ظرفیت مالیات‌پذیری تحت تأثیر میزان پولی‌شدن یک کشور قرار می‌گیرد. برای این منظور چندین روش برای اندازه‌گیری میزان پولی‌شدن وجود دارد. یک روش این است که بگوییم ظرفیت مالیاتی به درصدی از تولید ناخالص ملی (GNP) بستگی دارد که از بازار عبور می‌کند. اگر تفاوت‌های بین کشوری در عادات پرداختی مهم نباشد،

1. Charge.
2. Fee.

نسبت پول به تولید ناخالص ملی به عنوان شاخصی از این عامل (درجه پولی شدن) به کار می‌رود؛ اما ملاحظه می‌شود که شیوه‌های پرداخت در بین کشورها به طور قابل ملاحظه‌ای متفاوت است. روش دیگر اندازه‌گیری درجه پولی شدن مرتبط با ظرفیت مالیات‌پذیری درصدی از جمعیت است که پول استفاده می‌کنند؛ چراکه به طور کلی از کسی می‌توان مالیات گرفت که بتواند با پول آن را پرداخت کند. یک مشکل در طراحی یک معیار از درجه پولی شدن در این روش، این است که برخی از شهروندان بیشتر از آنچه از نظر مالیاتی نیاز است، پول نقد نگه می‌دارند. تعریف محدودتر پول (که کمتر تحت تأثیر توزیع درآمد قرار می‌گیرد) شاخص معتبرتری در خصوص پولی شدن اقتصاد است (لاتز و مورس^۱، ۱۹۷۰).

۱۱-۲- سرمایه انسانی (hci): وقتی مالیات‌دهندگان منافع مالیات‌های پرداختی خود را در منظر خدمات عمومی دولت که با بهبود در شاخص توسعه انسانی نمایندگی می‌شود، ببینند، انتظار می‌رود تمایل آن‌ها به پرداخت مالیات افزایش یابد. در بعضی از اقتصادهای درحال توسعه، به‌ویژه بر اثر ضعف فرایند مدیریت مخارج و وجود فساد، بخشی از مخارج تخصیص داده شده، به مقصد نهایی مورد نظر نمی‌رسد. شاخص سرمایه انسانی قصد دارد آثار مشهود مخارج دولت روی مخارج متقدم واقعی را اندازه‌گیری کند (گوارا^۲، ۱۹۹۸).

۱۲-۲- سیاست‌های اقتصاد کلان: سیاست‌های کلان اقتصادی دولت‌ها می‌تواند از طریق تغییر در نرخ ارز مؤثر حقیقی، میزان محدودیت‌های وارداتی، سطح بدهی عمومی، سطح نرخ‌های بهره، نرخ تورم و نظایر آن، بر درآمد مالیاتی مؤثر واقع شوند؛ این عوامل در تعیین سطح مالیات در مقطع زمانی معین و چگونگی تغییرات آن در طول زمان، اهمیت دارند (فهمیم یحیایی، ۱۳۷۰).

تورم: تورم از طریق سه کانال مهم می‌تواند بر درآمد مالیاتی اثر بگذارد: اولاً در یک محیط تورمی، وقتی که وصول مالیات به تأخیر می‌افتد، ارزش واقعی تعهدات مالیات، در زمان پرداخت مالیات کاهش می‌یابد. ثانیاً ممکن است مالیات برخی از محصولات (مثل دخانیات، الکل و بنزین) در نرخ‌های خاصی وضع شود که لزوماً مطابق تورم تعدیل نشده باشد. ثالثاً نرخ‌های بالای تورم، پایه مالیات را کاهش می‌دهد؛ زیرا عوامل اقتصادی به منظور حفظ ارزش واقعی ثروتشان، سبب دارایی خود را به نفع دارایی‌هایی تعدیل می‌کنند که نوعاً از دام مالیات داخلی فرار می‌کنند (گوارا، ۱۹۹۸). تورم به نمایندگی از کیفیت سیاست‌های اقتصاد

1. Lotz & Morss.
2. Ghura.

کلان کشور و با اثر گذاشتن بر مصرف و سرمایه‌گذاری، و متعاقباً مقولات مالیاتی مرتبط با آن‌ها به عنوان متغیر توضیحی مؤثر بر ظرفیت مالیاتی وارد معادله می‌شود. انتظار می‌رود ضریب این متغیر منفی باشد (داوودی و گریگوریان، ۲۰۰۷).

نرخ ارز مؤثر حقیقی: انتظار می‌رود افزایش نرخ ارز مؤثر حقیقی، واردات را افزایش و صادرات را کاهش دهد. با توجه به وابستگی بیشتر وصول مالیات به واردات و نه صادرات، اثر کلی افزایش نرخ ارز مؤثر حقیقی روی درآمد مالیاتی می‌تواند مثبت باشد. با وجود این، انتظار می‌رود افزایش بیش از حد نرخ ارز مؤثر حقیقی - که نوعاً به علت سیاست‌های مالی انبساطی رخ می‌دهد - به طور منفی کل فعالیت‌های اقتصادی را متأثر سازد، و بنابراین درآمد مالیاتی کاهش یابد (گوارا، ۱۹۹۸).

۱۳-۲- نسبت کمک‌های خارجی^۱ به GDP: کمک‌های خارجی یک عامل بااهمیت در عملکرد درآمدی دولت‌ها شناخته شده است. به نظر می‌رسد در این مورد که آیا کمک‌ها مولد یا فقط برای تأمین مخارج مصرف جاری استفاده شده، یک تفاوت مهم وجود داشته باشد. به علاوه ترکیب کمک‌ها تأثیر مهمی بر عملکرد درآمدی دارد؛ برای مثال، گوپتا و دیگران (۲۰۰۴) دریافتند که وام‌های اعطایی با تجهیز بالاتر درآمد داخلی مرتبط است، درحالی‌که کمک‌های بلاعوض (بخشش)^۲ اثر متضادی دارد (گوپتا، ۲۰۰۷).

۱۴-۲- سهم بدهی خارجی از GDP: میزان بدهی خارجی یک کشور می‌تواند بر عملکرد درآمدی دولت‌ها اثر بگذارد. ممکن است کشوری برای ایجاد ارز خارجی لازم برای تأمین بدهی، تصمیم بگیرد واردات را کاهش دهد. تحت چنین سناریویی، مالیات واردات کمتر خواهد بود. در حالت دیگر، ممکن است کشوری به منظور ایجاد مازاد بودجه عمده برای تأمین بدهی، تعرفه‌های واردات یا دیگر مالیات‌ها را افزایش دهد (گوپتا، ۲۰۰۷).

۱۵-۲- متغیر دامی برای صادرکننده‌های نفت: کشورهای وابسته به منابع طبیعی، وابستگی کمتری به درآمدهای مالیاتی دارند. از طرف دیگر، مالیات‌ستانی از فعالیت‌های مربوط به سوخت (و به طور کلی، استخراج منابع طبیعی) - که احتمالاً درآمدهای مالیاتی بیشتری (در هر واحد تولید یا ارزش افزوده) نسبت به فعالیت‌های غیرسوختی ایجاد می‌کند - با سهولت بیشتری همراه است. با این حال، برای این متغیر دامی یک ضریب منفی انتظار می‌رود تا اندازه‌ای که در کشورهای با ذخایر فراوان نفت، مالیات‌های مستقیم یا غیرمستقیم اندکی جمع‌آوری می‌شود (داوودی و گریگوری، ۲۰۰۷).

۱۶-۲- اصلاحات ساختاری: درآمد مالیاتی می‌تواند تحت تأثیر اصلاحات ساختاری قرار

1. Foreign Aid.
2. Grant.

گیرد. چنین اصلاحاتی، با بهبود کارایی اقتصادی و تخصیص منابع، افزایش رقابت‌پذیری خارجی، گسترش ظرفیت مولد اقتصاد، و گسترش پایه‌های مالیاتی، می‌تواند درآمد مالیاتی را افزایش دهد. اصلاحات ساختاری موارد زیر را در بر می‌گیرد: ۱- تغییر ساختار تشکیلات اقتصادی عمومی و خصوصی‌سازی؛ ۲- حذف کنترل‌های قیمتی خرده‌فروشی و تولیدکننده؛ ۳- آزادسازی تجارت و نرخ ارز؛ ۴- اصلاحات بخش مالی؛ ۵- اصلاحات مالیاتی؛ ۶- اصلاحات خدمات مدنی؛ و ۷- اصلاحات قانونی (گوارا، ۱۹۹۸).

۳- مروری بر مطالعات انجام‌شده در زمینه ظرفیت مالیاتی

۳-۱- مطالعات داخلی

فلاحی و دیگران (۱۳۸۹) به بررسی و برآورد ظرفیت مالیاتی کشور با استفاده از تکنیک «شبکه عصبی» پرداخته‌اند. نرخ تورم، ضریب جینی، نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت، درجه بازبودن اقتصاد، و سهم ارزش افزوده بخش‌های کشاورزی و صنعت از GDP و متغیرهای مجازی بحران درآمد نفتی در دوره ۱۳۶۵-۱۳۶۷، تعدیلات اقتصادی در سال‌های ۱۳۷۲-۱۳۷۳، یکسان‌سازی نرخ ارز طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۶ و جهش قیمت نفت در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸۶ متغیرهای مستقل مدل را تشکیل می‌دهند. آن‌ها در نهایت به این نتیجه می‌رسند که نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت در برآورد ظرفیت مالیاتی، از درجه اهمیت بالایی برخوردار است. بازبودن اقتصادی و ضریب جینی در مرتبه دوم و سوم اهمیت قرار دارند. اما سهم بخش کشاورزی از GDP، نرخ تورم و همچنین سیاست‌های تعدیل و شوک‌های نفتی که به عنوان متغیر دامی وارد مدل شده‌اند، از اهمیت کمی در مدل برخوردارند و نقش چندانی در برآورد ظرفیت مالیاتی کشور ندارند.

فرازمند و بهاروند احمدی (۱۳۸۷) به بررسی ظرفیت مالیاتی و عوامل مؤثر بر آن در استان لرستان طی دوره ۱۳۶۰-۱۳۸۳ با استفاده از الگوهای اقتصادسنجی به روش ARDL پرداخته‌اند. ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی، درآمد سرانه، نرخ باسوادی و نرخ تورم و جمعیت استان، متغیرهای مستقل مدل را تشکیل می‌دهند. نتایج کمی حاصل از برآورد مدل طی دوره مورد بررسی، نشان می‌دهد که بین ارزش افزوده بخش‌های صنعت و خدمات، نرخ باسوادی و ظرفیت مالیاتی استان، رابطه مثبت وجود دارد؛ ولی اثر متغیرهای ارزش افزوده بخش معدن، درآمد سرانه، نرخ تورم و جمعیت، معنی‌دار نیست.

قطمیری و اسلاملوئیان (۱۳۸۷) با استخراج نسبت مالیاتی مطلوب و استفاده از آن به

عنوان یک متغیر اثرگذار بر ظرفیت مالیاتی، و به کارگیری روش رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب (SUR) به بررسی تلاش مالیاتی ایران و مقایسه آن با ۱۴ کشور در حال توسعه منتخب برای دوره ۱۹۹۴-۲۰۰۲ می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهد که بین ظرفیت مالیاتی و سهم ارزش افزوده بخش‌های صنعت، خدمات و تجارت خارجی از تولید ناخالص داخلی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ اما سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی و نسبت قرض‌های خارجی به تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم، بر ظرفیت مالیاتی تأثیر منفی دارد.

عرب مازار و زائر (۱۳۸۷) ظرفیت بالقوه اقتصادی مالیات کشور را در چارچوب یک مدل پانل و بر اساس اطلاعات ۲۰ کشور جهان برای دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۶ برآورد کرده‌اند. تولید ناخالص داخلی سرانه، نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت، درجه آزادی تجارت، سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی از GDP، سهم ارزش افزوده بخش صنعت از GDP، و نرخ تورم، متغیرهای مستقل مدل را تشکیل می‌دهند. نتایج مدل نشان می‌دهد میان سهم بخش کشاورزی از تولید ناخالص و نسبت مالیاتی به عنوان شاخصی از ظرفیت بالقوه اقتصادی، رابطه منفی برقرار است. بین نسبت مالیاتی و درآمد سرانه و سهم هر یک از بخش‌های صنعت و تجارت خارجی از تولید ناخالص داخلی، رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. درباره نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت و ظرفیت مالیاتی، رابطه منفی وجود دارد و افزایش تورم در دوره مورد نظر دارای تأثیر منفی معنی‌داری بر نسبت مالیاتی بوده است. در دوره مذکور، متوسط ظرفیت بالقوه اقتصادی در ایران در حدود ۱۲٫۳ درصد و تلاش مالیاتی کشور در این دوره، ۵۸ درصد بوده است.

مهرگان و پژمان (۱۳۸۴) در مطالعه خود در مورد برآورد ظرفیت مالیاتی استان‌های کشور، نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی را تابعی از متغیرهای توضیحی نظیر ارزش افزوده هر یک از بخش‌های کشاورزی، معدن، صنعت، خدمات و ساختمان در تولید ناخالص استان، درآمد سرانه، نسبت نیروی شاغل ماهر به غیرماهر و نسبت صادرات به تولید ناخالص داخلی استان در نظر گرفته‌اند.

۲-۳- مطالعات خارجی

تیرا^۱ (۲۰۰۱) در مطالعه‌ای با هدف ارزیابی عملکرد مالیاتی اوگاندا به برآورد «تلاش مالیاتی» این کشور از طریق مقایسه بین کشوری آن با ۱۸ کشور مشابه دیگر مربوط به زیر صحرای افریقا پرداخت. در این مطالعه از متغیرهای فرار مالیاتی، سهم تجارت، سهم کشاورزی و یک

1. Teera.

متغیر روند به عنوان متغیرهای توضیحی در مدل ظرفیت مالیاتی استفاده می‌شود. برد و دیگران (۲۰۰۵) در مقاله‌ای با عنوان «نهادهای اجتماعی و تلاش مالیاتی در کشورهای درحال توسعه» تجارب خارجی مرتبط با اصلاحات مالیاتی در آمریکای لاتین و نتایج ناموفق این تلاش‌ها را (اگر موفقیت در افزایش نسبت مالیات به GDP تعریف شود) به طور خلاصه شرح می‌دهند. در بخش دیگر مقاله عوامل تعیین‌کننده سطح مالیات را در بین یک نمونه متشکل از ۱۰۸ کشور درحال توسعه به صورت تجربی بررسی می‌کنند. در این زمینه، نه فقط عوامل طرف عرضه (پایه‌های مالیات)، بلکه عوامل تعیین‌کننده تقاضا از قبیل نهادهای اجتماعی مثل حکمرانی و فساد، نهادهای ساختاری مثل اندازه اقتصاد سایه‌ای، نابرابری در توزیع درآمد و اخلاق مالیاتی (انگیزه ذاتی شهروندان به پرداخت مالیات که بنا به استدلال، به نگرش آن‌ها به دولت بستگی دارد) در نظر گرفته شده‌اند. نتایج برآورد نشان می‌دهد مقررات بالاتر ورود، نابرابری بیشتر در توزیع درآمد، بزرگ‌تر بودن اندازه اقتصاد سایه‌ای و اخلاق مالیاتی پایین‌تر، به تلاش مالیاتی (درآمدی) پایین‌تر منجر می‌شوند. در بین عوامل متعارف طرف عرضه، ترکیب بخشی اقتصاد کشور، قوی‌ترین اثر را روی عملکرد مالیات دارد و در بین عوامل طرف تقاضا متغیرهای مربوط به اظهارنظر و پاسخ‌گویی^۱، به‌ویژه شاخص‌های کیفیت حکمرانی و ICRG بهترین نتایج را نشان می‌دهند. آنان در حالت کلی نتیجه می‌گیرند هر دو گروه متغیر عرضه و تقاضا نقش معناداری در تعیین تلاش مالیاتی ایفا می‌کنند.

گوپتا (۲۰۰۷) به بررسی عوامل اصلی تعیین‌کننده عملکرد درآمد مالیاتی در ۱۰۵ کشور درحال توسعه طی ۲۵ سال می‌پردازد. متغیر وابسته در این مطالعه، درآمد دولت مرکزی (به استثنای کمک‌های بلاعوض^۲) به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی است. متغیرهای توضیحی شامل متغیرهای ساختاری از جمله تولید ناخالص داخلی سرانه، سهم بخش کشاورزی در تولید ناخالص داخلی، سهم واردات در تولید ناخالص داخلی، نسبت بدهی و کمک‌ها در تولید ناخالص داخلی، متغیرهای سیاستی از جمله سهم درآمدهای مالیاتی جمع‌آوری‌شده از کالاها و خدمات، سهم درآمدهای مالیاتی جمع‌آوری‌شده از درآمد، سود و عایدی سرمایه، سهم درآمدهای مالیاتی جمع‌آوری‌شده از تجارت، بالاترین نرخ مالیات بر درآمد و شرکت، متوسط تعرفه، و سرانجام متغیرهای نهادی شامل ثبات سیاسی، ثبات اقتصادی، ثبات دولت، نظم و قانون و فساد است. نتایج مؤید آن است که عوامل ساختاری از قبیل تولید ناخالص داخلی سرانه، سهم بخش

1. Voice.
2. Grant.

کشاورزی در تولید ناخالص داخلی، بازبودن تجارت و کمک‌های خارجی به طور معنی‌داری عملکرد درآمدی اقتصاد را متأثر می‌سازند. بدهی‌ها اثر عکس بر عملکرد درآمدی داشته، ارتباط آن با عملکرد درآمدی قوی نیست.

لی و دیگران (۲۰۰۸) ظرفیت مالیاتی ۱۰۴ کشور جهان را برای دوره ۱۹۹۴-۲۰۰۳ برآورد کرده و سپس بر اساس آن، به مقایسه ظرفیت مالیات‌پذیری و تلاش مالیاتی در کشورهای مختلف پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که کشورهایی با سطح بالاتر درآمد، نرخ رشد پایین جمعیت، آزادی بیشتر تجارت، سهم پایین بخش کشاورزی از GDP و کیفیت بالاتر نهادی، از ظرفیت مالی و مالیاتی بالاتری برخوردارند. علاوه بر عوامل سنتی تعیین‌کننده ظرفیت مالیاتی، در این مطالعه، فساد اداری از نظر آماری معنی‌دار بوده است و تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر ظرفیت مالی و مالیاتی دارد.

قانی^۱ (۲۰۱۱) در مطالعه خود، عملکرد مالیاتی را در کشورهای مختلف با تمرکز ویژه بر پاکستان، در مجموعه داده‌های پانل تجزیه و تحلیل می‌کند که ۱۰۴ کشور را در طول دوره سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۰۵ پوشش می‌دهد. به طور کلی، بازبودن اقتصاد، تولید ناخالص داخلی سرانه، جمعیت شهری، حاکمیت قانون و کنترل فساد، عوامل تعیین‌کننده نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی در کشورهای مختلف هستند.

لی و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه خود به رابطه ظرفیت‌های مالیاتی و تلاش‌های مالیاتی کشورهای پرداخته‌اند. جامعه مورد مطالعه آن‌ها شامل ۱۱۰ کشور در حال توسعه و توسعه‌یافته بین سال‌های ۱۹۹۴-۲۰۰۹ است. آن‌ها بیان می‌کنند که ظرفیت مالیاتی به نسبت پیش‌بینی‌شده مالیات به تولید ناخالص داخلی اشاره دارد و این نسبت می‌تواند به صورت تجربی با در نظر گرفتن ویژگی‌های خاص اقتصاد کلان، جمعیت‌شناختی و سازمانی کشور - که همگی در طول زمان تغییر می‌کنند - برآورد شود. تلاش مالیاتی به عنوان شاخص نسبت بین سهم جمع‌آوری مالیات واقعی در تولید ناخالص داخلی و ظرفیت مالیاتی تعریف شده است.

بوتل هول^۲ (۲۰۱۰) رابطه تلاش مالیاتی و تعیین میزان مالیات در کشورهای جنوب صحرای آفریقا را بررسی می‌کند. یافته‌های اصلی این است که کیفیت مؤسسات و درآمدهای منابع، تعیین‌کننده‌های قوی نسبت مالیاتی است و اصطلاح تعامل که معمولاً در ادبیات مورد توجه قرار نمی‌گیرد، به میزان قابل توجهی بر نسبت مالیات تأثیر می‌گذارد. بنابراین اگر کشورها کیفیت

1. Ghani.

2. Botlhole.

نهادهای خود را بهبود بخشند، می‌توان درآمدهای مالیاتی بیشتری را از منابع استخراج کرد. آلفیرمن (۲۰۰۳) در تحقیق خود به برآورد پتانسیل مالیاتی می‌پردازد. این مطالعه تلاش می‌کند پتانسیل مالیاتی دو منبع درآمد برای دولت‌های محلی یعنی مالیات‌های محلی و مالیات بر دارایی را با استفاده از تحلیل رگرسیونی مرزی تصادفی تعیین کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که هیچ‌یک از دولت‌های محلی نتوانستند پتانسیل مالیات خود را به حداکثر برسانند.

۴- معرفی داده‌ها و برآورد الگو

یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که محققان مدل‌ساز با آن سروکار دارند، اختلاف دیدگاه در خصوص متغیرهای بالقوه‌ای است که می‌توانند در مدل توضیحی لحاظ شوند؛ البته این اختلاف‌نظرها در اغلب موارد حتی به تفاوت در نتیجه‌گیری‌ها نیز منجر شده است. تاکنون اقتصادسنجی‌دانان برای حل این مشکل، تلاش زیادی کرده‌اند؛ برای مثال، یکی از راه‌حل‌های طرح‌شده توسط آن‌ها، انجام آزمون‌های متوالی به منظور حذف متغیرهای زائد و یا اضافه کردن متغیرهای حذف‌شده به مدل است که این روش نیز به دلیل مشکلاتی که در استنباط‌های آماری ایجاد می‌کند، مورد اطمینان محققان قرار نگرفته است.

اما در سال‌های اخیر «اقتصادسنجی بیزین»^۱ موفق شده علاوه بر غلبه بر نااطمینانی در

۱. مبنای اقتصادسنجی بیزین (Bayesian Econometrics) بر اساس قانون احتمال بیز است؛ بدین صورت که اگر Y مجموعه داده‌های مربوط در دسترس و θ بردار پارامترهای مورد نظر باشد، با توجه به این‌که یکی از اهداف مهم این رویکرد، محاسبه احتمال تأثیرگذاری پارامترها به شرط مجموعه داده‌های در دسترس $P(\theta|Y)$ است، می‌توان گفت که:

$$P(\theta|Y) = \frac{P(Y|\theta)P(\theta)}{P(Y)}$$

همچنین از آن‌جا که $P(Y)$ تابعی از θ نیست، پس می‌توان نتیجه گرفت که:

$$P(\theta|Y) \propto P(Y|\theta)P(\theta)$$

که در این معادله به $P(\theta)$ - که نشان‌دهنده مجموعه‌ای از اطلاعات مربوط به پارامترهای مدل است که قبل از نگاه به داده‌ها راجع به آن‌ها می‌دانیم - تابع پیشین (Prior Function) گفته می‌شود؛ به $P(Y|\theta)$ - که نشان‌دهنده تراکم داده‌ها بر روی پارامترهای مدل است و به فرآیند تولید داده‌ها اشاره دارد - تابع درستمایی (Likelihood Function) گفته می‌شود؛ و در نهایت به $P(\theta|Y)$ - که با استفاده از ترکیب توابع پیشین و درستمایی به دست می‌آید و دربردارنده هر دو دسته اطلاعاتی است که قبل و بعد از مشاهده داده‌ها و روند متغیرها راجع به آن‌ها کسب می‌کنیم - تابع پسین (Posterior Function) گفته می‌شود.

خصوص انتخاب پارامترها، به وجود نااطمینانی در انتخاب مدل‌ها نیز تا حد زیادی پایان دهد. این امر با روشی به نام «میانگین‌گیری مدل بیزن»^۱ انجام پذیرفت که جفریر^۲ در سال ۱۹۶۱ پایه‌گذاری کرد و لیمر (۱۹۷۸)^۳ آن را توسعه داد، بعدها نیز افرادی نظیر رفتری و دیگران (۱۹۹۹)^۴، واسرمن (۲۰۰۰)^۵ و کوپ (۲۰۰۳) از جمله محققانی بودند که مباحث جامع و راه‌گشتری را در این باره طرح کردند. در این بخش پس از معرفی و توصیف داده‌ها به تخمین الگو و شناسایی و رتبه‌بندی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی با استفاده از روش‌های میانگین‌گیری مدل بیزن و والس می‌پردازیم.

۴-۱- توصیف متغیرها

در مطالعات نظری و تجربی انجام‌شده در خصوص عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی، طیف وسیعی از متغیرها به عنوان عوامل تأثیرگذار بر ظرفیت مالیاتی مورد توجه محققان قرار گرفته است. بنابراین در این پژوهش به دلیل تنوع و گستردگی متغیرهای توضیحی که ظرفیت مالیاتی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، از روش میانگین‌گیری مدل بیزن و روش متوسط‌گیری والس استفاده می‌کنیم. والس^۶ یک روش متوسط‌گیری موزون مبتنی بر رگرسیون‌های حداقل مربعات است که در آن از توزیع‌های پیشین لاپلاس (به جای توزیع‌های پیشین نرمال در روش BMA) استفاده می‌شود.

همان‌طور که اشاره شد، از این روش‌ها زمانی استفاده می‌شود که قصد داریم اثر طیف وسیعی از متغیرهای مستقل را روی متغیر وابسته (در این جا، ظرفیت مالیاتی) بررسی کنیم. همچنین با این روش‌ها می‌توان متغیرهای توضیحی را بر اساس احتمال حضور آن‌ها در الگو رتبه‌بندی کرد. برای تحلیل و برآورد نتایج به روش میانگین‌گیری مدل بیزن و متوسط‌گیری والس از نرم‌افزار «STATA» استفاده شده است.

با توجه به محدودیت دسترسی به داده‌های مربوط به متغیرها، در این تحقیق، ۱۳ متغیر تأثیرگذار بر ظرفیت مالیاتی را در نظر گرفته‌ایم (جدول (۱) را ملاحظه کنید). مشاهدات به‌کاررفته در این تحقیق، از نوع داده‌های پانل نامتوازن و مربوط به سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۱۴

-
1. Bayesian Model Averaging.
 2. Jeffrier.
 3. Leamer.
 4. Reftry.
 5. Wasserman.
 6. Walse.

است. تمامی داده‌ها از منبع آماری شاخص‌های توسعه جهانی بانک جهانی^۱ جمع‌آوری شده است. متغیرها بر حسب درصد و نسبت در نظر گرفته شده‌اند.

جدول (۱): لیست متغیرهای موجود در الگو

تعریف متغیر	مخفف نام متغیر در تخمین	نوع متغیر
نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی	tax	متغیر وابسته
لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت ۲۰۰۵ بر حسب PPP	lgdp	متغیرهای مستقل
نرخ رشد جمعیت	pop	
نسبت وابستگی سنی	age	
سهم جمعیت شهری در کل جمعیت کشور	urban	
مجموع صادرات و واردات به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی	openess	
ارزش افزوده کشاورزی به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی	agri	
میانگین شش بعد شاخص حکمرانی خوب	governance	
لگاریتم نسبت پول به جمعیت	Lml	
شاخص سرمایه انسانی: برای ساخت این شاخص از چهار متغیر استفاده شده است: نسبت ثبت نام دوره متوسطه، نرخ سوادآموزی، امید به زندگی در بدو تولد، و هزار منهای نرخ مرگومیر نوزادان. این متغیرها به گونه‌ای تبدیل یافته‌اند که میانگین آن‌ها برابر ۱۰۰ و انحراف معیار آن‌ها برابر ۱۰ باشد. میانگین این چهار متغیر تبدیل یافته به عنوان HCI استفاده شده است.	hci	
تورم (درصد تغییر سالیانه شاخص قیمت مصرف کننده)	inflation	
کمک‌های بلاعوض به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی	grant	
سهم بدهی‌های خارجی از GNI	edebt	
درصد تغییر در رابطه مبادله خالص کالایی	gterm	

۲-۴ تجزیه و تحلیل میانگین وزنی ضرایب متغیرها

یکی از مهم‌ترین مزیت‌های تحلیل BMA، قابلیت اطمینان بالای ضرایب تخمین زده شده برای متغیرهای توضیحی آن است. در این روش، تمامی الگوهای ممکن با ترکیبات مختلف متغیرها برآورد می‌شوند (با توجه به این که الگو شامل ۱۳ متغیر توضیحی است، 2^{13} یا ۱۶۳۸۴ الگو با تمام ترکیبات مختلف از متغیرهای توضیحی برآورد شده) و از ضرایب، متوسط‌گیری می‌شود. بنابراین ضرایب تنها بر اساس یک مدل منفرد تخمین زده نشده، بلکه از میانگین وزنی ضرایب تخمین زده شده هر یک از متغیرها در 2^{13} تکرار یا نمونه‌گیری مؤثر از مدل‌ها به دست می‌آید. میانگین وزنی پسین ضرایب به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\hat{\beta}_1 = \sum_{i=1}^I \lambda_i \hat{\beta}_{1i} \quad \text{معادله (۱)}$$

1. WDI.

که در آن λ_i احتمال مدل i ام است و $\hat{\beta}_{1i}$ تخمینی از β_1 است که به شرط مدل M_i به دست آمده است. جدول (۲) گویای میانگین وزنی پسین ضرایب، انحراف معیار پسین ضرایب و احتمال حضور متغیرها در الگو است.

جدول (۲): نتایج تخمین ظرفیت مالیاتی به روش BMA

نام متغیر	میانگین وزنی توزیع پسین ضرایب	انحراف معیار توزیع پسین ضرایب	احتمال حضور متغیر در الگو
جمله ثابت	۳۴,۵۴۲۵۷	۷,۷۸۲۰۶۵	۱
نسبت وابستگی سنی	۰,۰۳۲۷۱۷	۰,۰۱۴۲۱۶۴	۰,۰۹
نرخ رشد جمعیت	۰,۶۴۶۵۶۵۱	۰,۴۲۰۶۱۳۹	۰,۷۸
نسبت جمعیت شهری	-۰,۰۰۷۵۸۸۸	۰,۰۱۷۶۹۲	۰,۲۰
ارزش افزوده بخش کشاورزی	-۰,۱۷۷۴۱۰۱	۰,۰۴۹۳۱۳۴	۰,۹۸
بازبودن تجارت	۰,۰۹۸۰۰۵۷	۰,۰۰۸۵۷۰۹	۱
سهم بدهی‌های خارجی	۰,۰۰۰۰۳۳۹	۰,۰۰۱۲۲۲۹	۰,۰۴
لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه	-۲,۵۱۳۲۰۹	۰,۸۳۹۸۴۳۱	۰,۹۶
تورم	۰,۰۰۰۱۳۹۴	۰,۰۰۱۵۰۱۴	۰,۰۴
لگاریتم نسبت پول به جمعیت	-۰,۰۱۶۷۰۰۱	۰,۰۶۱۱۹۶۹	۰,۱۰
شاخص توسعه انسانی	-۰,۰۰۰۱۸۸۴	۰,۰۰۵۶۷۷۲	۰,۰۴
کمک‌های بلاعوض	-۰,۲۶۹۷۴۸	۰,۰۴۸۴۰۲۸	۱
درصد تغییر در رابطه مبادله	-۰,۰۰۰۷۹۱۹	۰,۰۰۷۵۲۱۶	۰,۰۴
حکمرانی خوب	۶,۱۰۷۵۲۳	۰,۶۶۰۳۴۶۳	۱

منبع: محاسبات محقق

همان‌طور که در جدول (۲) ملاحظه می‌شود، ستون دوم از سمت چپ میانگین وزنی توزیع پسین ضرایب هر یک از متغیرها، ستون سوم خطای معیار توزیع پسین ضرایب و چهارمین ستون نیز احتمال وقوع هر یک از متغیرها^۱ را در ۱۶۳۸۴ بار نمونه‌گیری مؤثر از مدل‌ها نشان می‌دهد. با عنایت به ستون احتمال وقوع هر یک از متغیرهای توضیحی موردنظر درمی‌یابیم که در بین متغیرهای توضیحی در نظر گرفته شده، برخی از متغیرها تأثیر حتمی بر نسبت مالیاتی می‌گذارند (احتمال تعلق آن‌ها به الگوی نسبت مالیات حتمی است). حال بر طبق نتایج جدول (۲) به تحلیل نتایج می‌پردازیم:

– بازبودن تجارت و حکمرانی خوب با احتمال حضور ۱۰۰٪ تأثیری مثبت و حتمی، و کمک‌های

۱. احتمال وقوع هر یک از متغیرهای توضیحی بالقوه برابر با نسبت تعداد دفعات تکرار آن متغیر به کل نمونه‌گیری مؤثر انجام شده است.

بلاعوض با احتمال حضور ۱۰۰٪ تأثیری منفی و حتمی بر ظرفیت مالیاتی داشته‌اند؛ میانگین وزنی ضریب متغیرهای مذکور به ترتیب برابر با ۰,۰۹۸، ۰,۱۰۷ و ۰,۲۷- است. جهت تأثیرگذاری متغیرهای مذکور، مطابق انتظار است. بازتر بودن اقتصاد به معنی جریان‌های تجاری بیشتر و در نتیجه، امکان کسب درآمد بالاتر از طریق مالیات‌های تجاری است. از سوی دیگر، اعمال مالیات‌های تجاری آسان‌تر و کم‌هزینه‌تر است؛ چراکه کالا در یک محل مشخص وارد کشور می‌شود یا کشور را ترک می‌کند. اثر منفی کمک‌های بلاعوض بر ظرفیت مالیاتی نشان می‌دهد این نوع کمک‌ها ممکن است مشکل مخاطره اخلاقی ایجاد کنند و انگیزه افزایش مالیات را کاهش دهند.

- ارزش افزوده بخش کشاورزی با احتمال ۹۸٪ تأثیری حتمی و منفی بر ظرفیت مالیاتی داشته است. میانگین وزنی ضریب پسین این متغیر ۰,۱۷- است. اگر بخش بزرگی از کشاورزی معیشتی باشد، مالیات گرفتن از این بخش دشوار است. به علاوه شاید به لحاظ سیاسی مالیات‌گیری از بخش کشاورزی امکان‌پذیر نباشد. از سوی دیگر، بخش کشاورزی بزرگ نیاز به پرداخت هزینه بابت کالاها و خدمات عمومی را که عموماً در شهرها مستقرند، کاهش دهد.

- لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه با احتمال ۹۶٪ دیگر متغیر بااهمیتی است که تأثیری منفی و تقریباً حتمی بر ظرفیت مالیاتی گذاشته است؛ به طوری که بر مبنای نتایج حاصله، میانگین وزنی ضریب پسین این متغیر در تأثیرگذاری بر ظرفیت مالیاتی ۲,۵- است. انتظار می‌رود درآمد سرانه به عنوان شاخص توسعه‌یافتگی، اثر مثبتی بر ظرفیت مالیاتی داشته باشد. در این مطالعه اثر منفی درآمد سرانه بر ظرفیت مالیاتی احتمالاً به دلیل وابستگی این کشورها به درآمدهای نفتی است (این مطالعه در مورد کشورهای درحال توسعه صادرکننده نفت انجام گرفته است). در این گونه کشورها درآمدهای نفتی، دولت‌ها را از توجه به درآمدهای مالیاتی بازمی‌دارد. بخش مهمی از تولید ناخالص داخلی این کشورها را نفت تشکیل می‌دهد. بنابراین تولید ناخالص داخلی بالاتر که عموماً با درآمدهای نفتی بالاتر به دست می‌آید، اثر منفی بر ظرفیت مالیاتی این کشورها دارد.

- نرخ رشد جمعیت با احتمال ۷۸٪ در رتبه چهارم اهمیت از لحاظ تأثیرگذاری بر ظرفیت مالیاتی قرار دارد و تأثیر مثبت بر ظرفیت مالیاتی دارد. با افزایش نرخ رشد جمعیت، نرخ مشارکت نیروی کار بیشتر می‌شود، و در نتیجه، ظرفیت مالیاتی افزایش می‌یابد.

- نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت با احتمال ۲۰٪ تأثیر کمی بر ظرفیت مالیاتی دارد و بر خلاف انتظار، تأثیر آن بر ظرفیت مالیاتی منفی است. احتمالاً اثر این متغیر از طریق ارزش افزوده بخش کشاورزی کنترل می‌شود؛ در واقع، پس از کنترل اثر ارزش افزوده کشاورزی، این

متغیر اثر مستقلی بر نسبت مالیاتی ندارد.

- سایر متغیرها شامل لگاریتم نسبت پول به جمعیت، بدهی‌های خارجی، تورم، شاخص توسعه انسانی و درصد تغییر در رابطه مبادله با توجه به احتمال پایین آن‌ها تأثیری بر ظرفیت مالیاتی ندارند.

۴-۳- نتایج تخمین مدل به روش متوسط‌گیری «WALS»

همان‌طور که در قسمت قبل بیان شد، «WALS» یک روش متوسط‌گیری موزون مبتنی بر رگرسیون‌های حداقل مربعات است که در آن از توزیع‌های پیشین لاپلاس (به جای توزیع‌های پیشین نرمال در روش BMA) استفاده می‌شود. در جدول (۳) نتایج تخمین ظرفیت مالیاتی به روش متوسط‌گیری والس ارائه شده است. در این روش، مبنای ارزیابی اهمیت متغیرهای توضیحی در تأثیرگذاری بر ظرفیت مالیاتی (متغیر وابسته) آماره t است (در روش میانگین‌گیری مدل بی‌زین، معیار ارزیابی، احتمال وقوع متغیرها است). همان‌طور که ملاحظه می‌شود، نتایج به لحاظ کیفی مشابه نتایج روش میانگین‌گیری مدل بی‌زین است. تنها تفاوتی که مشاهده می‌شود، این است که علامت ضریب بدهی‌های خارجی در روش والس منفی است، در حالی که در روش BMA علامت مثبت است. همچنین شاخص توسعه انسانی در روش والس دارای علامت مثبت و در روش BMA دارای علامت منفی است. در روش والس نیز با توجه به بزرگ بودن آماره t مربوط به متغیرهای بازبودن تجارت، حکمرانی خوب، کمک‌های بلاعوض، ارزش افزوده کشاورزی، نرخ رشد جمعیت، و تولید ناخالص داخلی سرانه، می‌توان نتیجه گرفت که این متغیرها به ترتیب، مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر ظرفیت مالیاتی هستند.

جدول (۳): نتایج تخمین ظرفیت مالیاتی به روش WALS

نام متغیر	میانگین وزنی توزیع پسین ضرایب	انحراف معیار توزیع پسین ضرایب	آماره t
جمله ثابت	۲۵,۳۸	۷,۷۱	۳,۲۹
نسبت وابستگی سنی	۰,۰۱۷	۰,۰۲۶	۰,۶۶
نرخ رشد جمعیت	۰,۵۵۷	۰,۲۹	۱,۸۷
نسبت جمعیت شهری	-۰,۰۳۷	۰,۰۱۵	-۲,۳۵
ارزش افزوده کشاورزی	-۰,۱۴۵	۰,۰۴	-۳,۵۷
بازبودن تجارت	۰,۰۸۹	۰,۰۰۸	۱۱,۳۲
بدهی‌های خارجی	-۰,۰۰۲۱۹	۰,۰۰۵۷	-۰,۰۴
لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه	-۱,۳۲	۰,۷۲۷	-۱,۸۳
تورم	۰,۰۰۳	۰,۰۰۶۸	۰,۴۴

لگاریتم نسبت پول به جمعیت	-۰,۰۸	۰,۱۰۳	-۰,۷۸
شاخص توسعه انسانی	۰,۰۰۴۷	۰,۰۲۸	۰,۱۶
کمک‌های بلاعوض	-۰,۰۲۴۶	۰,۰۴	-۶,۱۳
درصد تغییر در رابطه مبادله	-۰,۰۰۵۴	۰,۰۳۱	-۰,۱۷
حکمرانی خوب	۵,۳۵	۰,۶۵	۸,۲۴

منبع: محاسبات محقق.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

یکی از معیارهای سنجش عملکرد سیستم مالیاتی، ظرفیت مالیاتی است. تفاوت در ساختار اقتصادی، ترتیبات نهادی، روندهای جمعیت‌شناختی، سطح درآمد، گروه‌بندی‌های جغرافیایی، عوامل سیاسی، فرهنگی و جامعه‌شناختی، و تفاوت در روش تأمین مالی خدمات مهم مانند آموزش و پرورش، بر ظرفیت مالیاتی اثر می‌گذارند. به منظور اتخاذ سیاست‌های صحیح برای دستیابی به اهداف کلان اقتصادی، آگاهی دقیق از نحوه تأثیرگذاری (جهت و شدت) این عوامل بر ظرفیت مالیاتی، الزامی است. با توجه به اهمیت موضوع، در این پژوهش با به‌کارگیری روش میانگین‌گیری مدل بیزین و متوسط‌گیری والس توسط نرم‌افزار stata، اثر ۱۳ متغیر بر ظرفیت مالیاتی را در ۵۷ کشور درحال توسعه صادرکننده نفت بررسی کرده‌ایم. در این تحقیق، از متغیر نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی به عنوان متغیر وابسته استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که حکمرانی خوب (به عنوان شاخصی از کیفیت محیط نهادی) و بازبودن تجارت با احتمال حضور ۱۰۰٪ تأثیر مثبت و حتمی بر ظرفیت مالیاتی داشته‌اند؛ درحالی‌که کمک‌های بلاعوض با همین احتمال، تأثیر منفی بر ظرفیت مالیاتی دارند؛ از این رو، توجه به بسترهای نهادی و محیط کسب‌وکار در گسترش ظرفیت‌های مالیاتی بسیار اساسی است. بر این اساس، متغیرهای مذکور مهم‌ترین متغیرهای تأثیرگذار بر ظرفیت مالیاتی کشورهای درحال توسعه صادرکننده نفت بوده‌اند. به علاوه، متغیرهای ارزش افزوده کشاورزی، تولید ناخالص داخلی و نرخ رشد جمعیت، از نظر احتمال تأثیرگذاری بر ظرفیت مالیاتی، به ترتیب در رتبه‌های سوم، چهارم و پنجم قرار دارند.

پیشنهادها

- انتظار می‌رود کشورهایی که نمی‌توانند درآمد موردنیاز خود را از منابع داخلی تأمین کنند، به نسبت بیشتری به کمک‌ها و بدهی‌های خارجی به عنوان منبع درآمدی روی آورند. در این

موارد باید توجه داشت که چون کمک‌های بلاعوض اثر منفی بر ظرفیت مالیاتی دارد، باید در مدیریت مصرف این گونه کمک‌ها دقت شود، به صورتی که این گونه کمک‌ها جایگزین مالیات نباشد؛ برای مثال، این گونه کمک‌ها نباید صرف تأمین مخارج جاری دولت شود و مخارج مصرفی دولت‌ها تا حد امکان از محل مالیات‌ها تأمین و این گونه کمک‌ها صرف فعالیت‌های زیربنایی مهم شود.

- مثبت بودن رابطه بین بازبودن تجارت و ظرفیت مالیاتی، حاکی از آن است که گسترش این بخش، نقش مهمی در ایجاد پایه‌های مالیاتی و کسب درآمدهای مالیاتی بیشتر دارد. بنابراین دولت‌ها باید به منظور بالابردن ظرفیت مالیاتی خود اقدامات لازم را برای بهبود و تسهیل تجارت خارجی و رفع موانع آن به عمل آورند.

- مثبت بودن رابطه حکمرانی خوب و ظرفیت مالیاتی به این معناست که کشوری با نهادهای خوب، نظام مالیاتی کارآمدتر و در نتیجه، ظرفیت مالیاتی بالاتری خواهد داشت. بنابراین دولت‌ها باید در جهت بهبود کیفیت محیط اقتصادی و اجتماعی ملی برنامه‌ریزی و اقدام کنند.

منابع

الف - فارسی

۱. پژویان، جمشید (۱۳۸۸)، *اقتصاد بخش عمومی (مالیات‌ها)*، چاپ چهارم، تهران: انتشارات جنگل.
۲. پیرنیا، حسین (۱۳۴۸)، *مالیه عمومی، مالیات‌ها و بودجه*، چاپ پنجم، تهران: انتشارات کتابخانه ابن‌سینا.
۳. دفتر مطالعات محیط کسب‌وکار (۱۳۹۰)، «معرفی و نقد شاخص راهنمای بین‌المللی ریسک کشوری (ierg)»، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۴. رزاقی، ابراهیم (۱۳۷۶)، *آشنایی با اقتصاد ایران*، تهران: نشر نی، چاپ اول.
۵. سازمان امور مالیاتی (۱۳۹۲)، سایت دفتر پژوهش و برنامه‌ریزی.
۶. شکیبایی، علیرضا و خراسانی، محمود (۱۳۹۱)، «بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر عملکرد مالیاتی ایران با استفاده از داده‌های استانی (۱۳۸۰-۱۳۸۸)»، مرکز تحقیقات استراتژیک.
۷. عرب مازار، عباس؛ و آیت زایر (۱۳۸۷)، «برآورد ظرفیت بالقوه اقتصادی مالیات در ایران»، *فصلنامه تخصصی مالیات*، دوره جدید، شماره دوم (مسلسل ۵۰).
۸. فرازمند، حسن؛ و اسمعیل بهاروند احمدی (۱۳۸۷)، «بررسی عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی در استان لرستان»، *فصلنامه تخصصی مالیات*، دوره جدید، شماره سوم (مسلسل ۵۱).

۹. فرهنگ، منوچهر (۱۳۶۶). *فرهنگ علوم اقتصادی* (انگلیسی به فارسی)، چاپ پنجم، انتشارات آزاده.
۱۰. فلاحتی، علی؛ شهرام فتاحی؛ سحر عباسپور و مینو نظیفی نابینی (۱۳۸۹)، «برآورد ظرفیت مالیاتی کشور با استفاده از شبکه‌های عصبی»، فصلنامه پژوهشنامه مالیات، شماره هشتم (مسلسل ۵۶).
۱۱. فهیم یحیایی، فریبا (۱۳۷۰). «برآورد ظرفیت مالیاتی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.
۱۲. قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۰-۱۳۹۴).
۱۳. قطمری، محمدعلی؛ و کریم اسلامولیان (۱۳۸۷)، «برآورد تلاش مالیاتی در ایران و مقایسه آن با کشورهای در حال توسعه منتخب»، *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۸۳، صفحه ۱۶۳-۱۸۶.
۱۴. مهرگان، نادر؛ و نادر پژمان (۱۳۸۴)، «برآورد ظرفیت مالیاتی استان‌های کشور: با استفاده از الگوی داده‌های تلفیقی»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۳۵.
۱۵. وزارت امور اقتصادی و دارایی (۱۳۹۱)، «ارزیابی»، «اخبار اقتصاد و دارایی»، هفته‌نامه خبری - تحلیلی، سال یازدهم، شماره ۳۹۰.
۱۶. وزارت امور اقتصادی و دارایی (۱۳۹۱)، «مرداد»، «اخبار اقتصاد و دارایی»، هفته‌نامه خبری - تحلیلی، سال یازدهم، شماره ۴۰۳.

ب - لاتین

17. Bräutigam, Deborah, Odd-Helge Fjeldstad, and Mich Moore (2008), *Taxation and State-Building in Developing Countries*, Cambridge University Press.
18. Alfirmán, Luky (2003), "Estimating Stochastic Frontier Tax Potential: Can Indonesian Local Governments Increase Tax Revenues Under Decentralization?", *Working Paper*, NO. 03/19.
19. Bird, Richard M., Jorge Martinez-Vazquez and Benno Torgler (2005), "Societal Institutions and Tax Effort In Developing Countries", *Working Paper*, No. 2004-21.
20. Bothole, Thuto Dineo (2010), "Tax Effort and the Determinant of Tax Ratio In Sub-Saharafrica", International Conference On Applied Economics, pp. 101-113.
21. Davoodi, Hamid R. and David A. Grigorian (2007), "Tax potential vs. Tax effort: A Cross-Country Analysis of Armenia's Stubbornly Low Tax collection", *IMF Working Paper*, WP/07/106.
22. De Soto, H (2000), *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*, New Yourk: Basic Book.
23. Fernandez, C., Ley, E. and Steel, M. (2001), "Benchmark priors for

- Bayesian model averaging**", *Journal of Econometrics*, 100, 381-427.
24. Frey, B. S. and R. Eichenberger (1999), "**The New Democratic Federalism for Europe**", Cheltenham, UK, Edward Elgar.
 25. Ghani, Zartashia (2011), "**A Cross Country Analysis of Tax Performance with Special Focus On Pakistan's Tax Effort**", Swedish Business School At Örebro University.
 26. Ghura, Dhaneshwar (1998), "**Tax revenue in Sub-Saharan Africa: effects of Economic Policies and Corruption**", *IMF Working Paper*, WP/98/135.
 27. Gupta, Abhijit Sen (2007), "**Determinants Of Tax Revenue Efforts In Developing Countries**", *IMF Working Paper*, WP/07/184.
 28. Koop, Gary (2003), "**Bayesian Econometrics**", Department of Economics, University of Glasgow.
 29. Le, Tuan Minh, Blanca Moreno-Dodson and Jeep Rojchaichaninthorn (2008), "**Expanding Taxable Capacity and Reaching Revenue Potential: Cross Country Analysis**", World Bank, *Policy Research Working Paper*, No. 4559, March.
 30. Le, Tuan Minh, Blanca Moreno-Dodson and Nihal Bayraktar, (2012), "**Tax capacity and tax effort: extended cross-country analysis from 1994 to 2009**".
 31. Leamer, E. (1978) *Specification Searches*, New York: Wiley.
 32. R. Lotz, Joergen and Elliott R. Morss (1970), "**A Theory of Tax level Determinant for Developing countries**", *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 18, No. 3, April, pp. 328- 341.
 33. Teera, Joweria M. (2001), "**Could Do Better: An Appraisal of Uganda's Tax performance Relative to Sub-Saharan Africa**", University of Bath, Department of Economics.
 34. Zellner, A. (1986) "**On Assessing Prior Distributions and Bayesian regression Analysis with g-Prior Distributions**", in Goel, P. K. and Zellner, A. (eds.), *Bayesian Inference and Decision Techniques: Essays in Honour of Bruno de Finetti*, Amsterdam: North-Holland