

# بررسی تأثیر مالیات‌های مستقیم

## بر توزیع درآمد در ایران

مهديه رضاقلی‌زاده، \* مجید آقایی \*\*

تاریخ پذیرش ۱۳۹۴/۴/۱۰

تاریخ دریافت ۱۳۹۳/۸/۴

با توجه به اهمیت توزیع درآمد در جامعه و تبعاتی که توزیع ناعادلانه درآمد می‌تواند به دنبال داشته باشد، شناسایی زوایای مختلف این پدیده بسیار حائز اهمیت است. دولت به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای کشور می‌تواند با اعمال سیاست‌های مالی مناسب از جمله اعمال مالیات‌ها، بستر لازم برای نیل به سمت توزیع عادلانه درآمد و در نتیجه برابری درآمدی دهک‌های مختلف جمعیتی را ایجاد کند و گام بلندی در زمینه توزیع عادلانه درآمد بردارد. به همین منظور با توجه به نقش و اهمیت مالیات‌ها در توزیع درآمد، در این مطالعه بر آن شدیم تا تأثیر اعمال مالیات‌های مستقیم بر توزیع درآمد را با به‌کارگیری روش اقتصادسنجی خودرگرسیون‌برداری با وقفه‌های گسترده<sup>۱</sup> طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۵۷ به‌بوته آزمون گذاشته و با استفاده از آزمون تئوری‌های موجود در این زمینه به بررسی رابطه آنها در اقتصاد ایران بپردازیم. نتایج تجربی حاصل از این تحقیق حاکی است که اعمال مالیات بر درآمد اشخاص طی دوره مورد بررسی در ایران باعث بهبود توزیع درآمد و کاهش نابرابری دهک‌های مختلف درآمدی شده است. براساس نتایج به‌دست آمده می‌توان گفت، اگر دولت اقشار مختلف جمعیتی با درآمدهای مختلف را به دقت شناسایی کند و این سیاست را به طرز صحیحی اعمال کند، می‌تواند در کاهش نابرابری درآمدی و در نتیجه کاهش فقر بسیار تأثیرگذار باشد.

**کلیدواژه‌ها:** توزیع درآمد؛ سیاست‌های مالی؛ مالیات‌های مستقیم؛ خودرگرسیون‌برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL)

\* استادیار دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران (نویسنده مسئول)؛

Email: mahdieh\_rezagholizadeh@yahoo.com

\*\* استادیار دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران؛

Email: majid\_ghaei3@yahoo.com

1. Auto Regressive Distributed Lag Method (ARDL)

## مقدمه

توزیع نامناسب درآمد و به دنبال آن فقر، موضوعی است که در دهه‌های اخیر به یکی از مسائل مورد توجه اغلب اقتصاددانان تبدیل شده است. امروزه اهمیت توزیع درآمد در جامعه به حدی است که در بسیاری از مکاتب اقتصادی، یکی از اهداف عمده دولت‌ها را تنظیم الگوی مناسب توزیع درآمد و تلاش در مسیر کاهش نابرابری درآمدی ذکر می‌کنند. افزایش نابرابری درآمد (عدم توزیع برابر درآمد) در ایران نیز یکی از معضلات عمده اقتصادی است که اخیراً مورد توجه و اهتمام زیادی قرار گرفته و در مطالعات گوناگون به بررسی این پدیده و عوامل مؤثر بر آن پرداخته شده است (ابونوری، ۱۳۷۶؛ داوودی و براتی، ۱۳۸۶).

طبق آمار ارائه شده توسط مرکز آمار ایران (استخراج شده از طرح هزینه و درآمد خانوار) ضریب جینی کشور ایران در سال ۱۳۸۵ در مناطق روستایی ۰/۴۱ و در مناطق شهری ۰/۴۲ بوده که از این رو توزیع درآمد در ایران به‌عنوان یک کشور در حال توسعه در ردیف کشورهای با توزیع کمتر نابرابر قلمداد می‌شد. اما گزارش مرکز آمار ایران حاکی از آن است که ضریب جینی (شاخص توزیع درآمد) در ایران از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۱ روند کاهشی داشته و به ۰/۳۶ در سال ۱۳۹۱ رسیده است. لذا گزارش مرکز آمار ایران از تغییر وضعیت شاخص نابرابری درآمدها (ضریب جینی) در اقتصاد ایران، حاکی از آن است که طی چند سال گذشته فاصله طبقاتی در کشور کاهش و عدالت از منظر شاخص ضریب جینی بهبود یافته است. گرچه این نسبت در حال کاهش است، اما هنوز هم فاصله طبقاتی زیادی وجود دارد که باید سعی در کاهش و حتی از بین بردن آن کرد. دولت می‌تواند نقش ارزنده و بسیار مفیدی در زمینه توزیع عادلانه درآمد در جامعه ایفا کند و با استفاده از سیاست‌های مختلف، توزیع درآمد را در کشور عادلانه‌تر نموده و بخشی از نابرابری‌ها را از بین ببرد. سیاست‌های مالی دولت‌ها از عمده‌ترین راه‌حل‌های این معضل است که می‌تواند در بازگرداندن و یا ایجاد شرایط مطلوب به مدد دست‌اندرکاران اقتصاد جامعه بیایند. دولت با اعمال سیاست مالی مناسب می‌تواند بستر لازم برای نیل به سمت برابری درآمدی دهک‌های مختلف جمعیتی را ایجاد کند و به توزیع مجدد درآمدها دست

یابد که یکی از این ابزارهای سیاست مالی، مالیات‌ها و از جمله مالیات‌های مستقیم است. دولت می‌تواند با وضع مالیات‌های مختلف نظیر مالیات بر شرکت‌ها، مالیات بر درآمد و ... گام بلندی در زمینه توزیع درآمد در جامعه بردارد. بر این اساس، این مطالعه می‌کوشد تا با استفاده از داده‌های سالانه، رابطه بین سیاست‌های مالی - از مسیر تغییر در مالیات‌های مستقیم - و نابرابری درآمدی را به صورت تجربی در ایران مورد بررسی قرار دهد. لذا با توجه به نقش و اهمیت مالیات‌ها در توزیع درآمد در جامعه، مطالعه حاضر با به کارگیری داده‌های سری زمانی و با استفاده از روش اقتصادسنجی خودرگرسیون برداری با وقفه‌های گسترده، به بررسی و تجزیه و تحلیل تأثیر مالیات‌های مستقیم بر نابرابری درآمدی در ایران طی دوره زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۱ می‌پردازد. به همین منظور، این مطالعه به صورت زیر سازمان‌دهی می‌شود: ابتدا مروری بر رابطه بین سیاست‌های مالی و مالیات‌ها و نابرابری خواهیم داشت و در ادامه به مطالعات انجام شده در این زمینه اشاره خواهیم کرد. سپس به ارائه مدل و داده‌های تحقیق پرداخته و در پایان نیز نتایج تجربی مدل را مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهیم داد. برای جمع‌آوری اطلاعات لازم در خصوص مباحث نظری و پیشینه مطالعات تجربی از روش‌های کتابخانه‌ای و اینترنت استفاده شده است. داده‌های آماری مورد نیاز هم، از داده‌های آماری بانک مرکزی و مرکز آمار ایران به دست آمده است.

## ۱. توزیع درآمد و بررسی آن در ایران

### ۱-۱. اهمیت توزیع درآمد مناسب

تردیدی نیست که توزیع درآمد از دیرباز جزء مهم‌ترین بحث‌های اقتصاددانان جهان بوده است، به گونه‌ای که به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه اقتصادی کشورها همواره مورد توجه سیاست‌گذاران کلان اقتصادی کشورها قرار داشته است. موضوع توزیع عادلانه درآمد و عدالت اجتماعی دغدغه تازه‌ای نیست، گم‌گشته‌ای است که قرن‌ها بشر را سرگشته خود کرده است، به گونه‌ای که تمامی آیین‌های الهی تاریخ بشر مروج عدالت و طرف‌دار ستیز با بی‌عدالتی بوده‌اند. لذا توسعه نابرابری نه تنها خلاف قانون عدالت است،

بلکه دارای پیامدهای خطیر بر سطح و ترکیب تولید، تجارت و مصرف است. اینکه چگونه با کمترین نهاد، محصول مورد نیاز با کیفیت مناسب و مطلوب مصرف کننده تولید شود، بخشی از علم اقتصاد است و اینکه درآمد حاصل از آن چگونه توزیع و مصرف شود، بخشی دیگر. در دین اسلام نیز یکی از اهداف و وظایف هر حکومت اسلامی، ایجاد رفاه عمومی و بهره‌مندی تمامی اقشار جامعه از سطح حداقل معیشت است.

براساس اصول علم اقتصاد، وجود نابرابری گسترده در توزیع درآمد به بروز فقر و افزایش دامنه آن منجر می‌شود. البته با توجه به عدم یکسان بودن فرصت‌ها و استعدادها، صحبت از توزیع درآمد کاملاً یکسان، موضوعیت ندارد. اما زیاد بودن فاصله طبقاتی نیز، ویژگی یک اقتصاد ناسالم است. اقتصادی که فقط عده خاصی قادر هستند در آن درآمد کسب کنند و عده قابل توجهی هم در شرایط نامساعد به سر می‌برند، قطعاً یک اقتصاد سالم نیست.

کم بودن فاصله طبقاتی و توزیع درآمد مناسب از لحاظ اجتماعی نیز دارای اهمیت خاص است. بالا بودن رفاه بخشی از جامعه باعث می‌شود که دیگر اقشار هم رسیدن به درآمد بالا را هدف خود قرار دهند. اما از آنجا که اقتصاد، ابزارهای لازم را برای رسیدن به رفاه بالا در اختیار آنها قرار نمی‌دهد، باعث ظهور ناهنجاری در جامعه می‌شود. جرائمی مانند سرقت، اعتیاد و ... ارتباط نزدیکی با نابرابری دارند (قنبری، آقایی و رضاقلی‌زاده، ۱۳۹۰).

## ۲-۱. مفهوم ضریب جینی

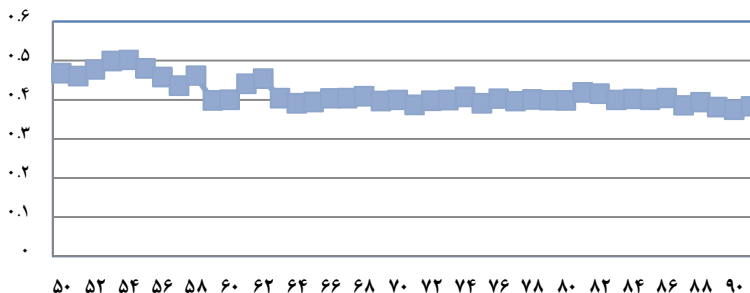
یکی از مهم‌ترین معیارهای نشان‌دهنده وضعیت توزیع درآمد در اقشار مختلف جامعه در کشورهای مختلف، ضریب جینی<sup>۱</sup> است. مقدار این ضریب بین صفر و یک متغیر است و هرچه مقدار آن به صفر نزدیک‌تر باشد یعنی توزیع ثروت عادلانه‌تر و نشان‌دهنده این است که تمام افراد جامعه تقریباً از سطح درآمد یا ثروت یکسانی برخوردارند و هرچه به یک نزدیک‌تر باشد، یعنی ثروت در دست اقشار ثروتمند محدود شده است و توزیع درآمد به سمت نابرابری بیشتر سوق پیدا می‌کند. براساس این معیار، در طبقه‌بندی کشورها براساس واقعیت‌های موجود،

کشورهایی که دارای ضریب جینی بیش از ۰/۵ باشند، کشورهای با توزیع درآمد نابرابر و کشورهای با ضریب جینی ۰/۴ تا ۰/۵ را کشورهای با توزیع درآمد کمتر نابرابر و بالاخره کشورهای با ضریب جینی کمتر از ۰/۴ را کشورهایی با توزیع درآمد خوب می‌دانند. بر این اساس اکثر کشورهای سوسیالیستی به دلیل ماهیت نظام‌های آنان و فقدان حق مالکیت خصوصی و همچنین برخی کشورهای با ماهیت سرمایه‌داری و پیشرفته یا به عبارتی توسعه‌یافته در زمره کشورهای با توزیع درآمد خوب قرار دارند (World Bank, 2014).

### ۳-۱. وضعیت ضریب جینی و توزیع درآمد در ایران و جهان

طبق آمار سازمان ملل متحد و بانک جهانی، متوسط شاخص ضریب جینی برای جهان بین ۵۵ تا ۶۵ درصد است که برای اغلب کشورهای توسعه‌یافته و صنعتی اتحادیه اروپا بین ۲۴ تا ۳۶ درصد است. این در حالی است که شاخص مذکور در ایالات متحده آمریکا و مکزیک بین ۳۹ تا ۴۰ درصد است. این نشان می‌دهد که توزیع درآمد و ثروت در کشورهای اروپایی عادلانه‌تر از آمریکاست. طبق این آمارها عادلانه‌ترین توزیع درآمد در کشور ژاپن و ناعادلانه‌ترین توزیع درآمد در کشور نامیبیا وجود دارد. در نامیبیا نسبت ۱۰ درصد از ثروتمندترین افراد جامعه به ۱۰ درصد از فقیرترین‌ها برابر با ۱۲۸ است که نشان‌دهنده شمار زیاد ثروتمندان به فقرا دارد و همین نسبت در ژاپن ۴/۵ است. (Ibid.).

#### نمودار ۱. روند ضریب جینی طی سال‌های مورد بررسی در ایران



روند ضریب جینی به‌عنوان شاخص نابرابری درآمدی در ایران براساس آمار ارائه شده توسط بانک مرکزی طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۵۰ در نمودار ۱ نشان داده شده است.

همان‌طور که در نمودار بالا مشاهده می‌شود، ضریب جینی طی سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۵۴ از روندی افزایشی برخوردار بوده و مقدار آن از ۰/۴۶۷ در سال ۱۳۵۰ به ۰/۵۰۲ در سال ۱۳۵۴ افزایش یافته است. یکی از مهم‌ترین دلایل این افزایش را می‌توان افزایش ناگهانی قیمت نفت (شوگ نفتی) در سال‌های ۱۳۵۳ و ۱۳۵۲ دانست. در سال ۱۳۵۵ نابرابری توزیع درآمد، کمی کاهش یافته است و در سال ۱۳۵۷ مقدار این شاخص به ۰/۴۳۶ رسیده است که دلیل عمده آن را می‌توان افزایش میزان واردات به کشور و پرداخت سوبسید توسط دولت از محل افزایش درآمدهای ارزی دانست. سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۶۸ با وقایع مختلفی از جمله وقوع انقلاب و تغییر نوع حکومت و سپس جنگ و به دنبال آن تحریم اقتصادی ایران از سوی دولت‌های غربی، نوسانات قیمت نفت و کاهش قیمت آن روبه‌رو بوده است. در ابتدای دوره بعد از انقلاب اسلامی توزیع درآمد کمی بهتر شد، به‌طوری که ضریب جینی در سال ۱۳۵۹ به ۰/۳۹۸ رسیده است، اما هم‌زمان با شروع جنگ و افزایش هزینه نظامی دولت، این شاخص، روندی روبه افزایش داشت و تا سال ۱۳۶۲ سیر صعودی آن تا رقم ۰/۴۵۴ ادامه یافت. اجرای سیاست سیستم کالابریگی و تثبیت قیمت‌ها که از طرف دولت اعمال شده بود توانست نابرابری درآمدی را کاهش دهد و در یک حالت تقریباً ثابتی نگه دارد. در انتهای این دوره مجدداً افزایش در این شاخص دیده می‌شود. بعد از پایان جنگ و آغاز دوران بازسازی تا سال ۱۳۷۱، نابرابری کاهش یافته به‌طوری که شاخص ضریب جینی از ۰/۴۰۹ در سال ۱۳۶۸ تا ۰/۳۷۸ در سال ۱۳۷۱ کاهش یافته است. اما بعد از آن و تا سال ۱۳۷۴ میزان نابرابری در کشور افزایش یافته و در سال ۱۳۷۴ به بیشترین مقدار خود یعنی ۰/۴۰۷ رسیده است. یکی از مهم‌ترین دلایل این افزایش نابرابری را می‌توان تأثیرات منفی برنامه تعدیل اقتصادی در دوران سازندگی نظیر وجود تورم شدید و گسترش فقر دانست. شاخص ضریب جینی به‌دلیل اتخاذ سیاست‌های یارانه‌ای دولت در سال ۱۳۷۵ به رقم ۰/۳۹۱ کاهش یافته ولی در سال ۱۳۷۶ دوباره مقدار

این شاخص با اندکی افزایش به رقم ۰/۴۰۲ و در سال ۱۳۷۷ به ۰/۳۹۶ رسیده است که نشان‌دهنده بهبود توزیع درآمدها در این سال نسبت به سال گذشته (۱۳۷۶) است. وضعیت نابرابری براساس ضریب جینی در سال ۱۳۷۸ نسبت به سال قبل از آن دوباره بدتر شد و به ۰/۴۰۰ رسید و در سال ۱۳۷۹ با اندکی کاهش به رقم ۰/۳۹۹ رسیده است. آمار ضریب جینی طی این دوره نشان می‌دهد وضعیت نابرابری در این سال‌ها تغییرات فراوانی داشته است. ضریب جینی از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۸۲ افزایش داشته است به طوری که مقدار آن از ۰/۳۹۸ به ۰/۴۱۵ رسیده است ولی از سال ۱۳۸۳ دوباره به ۰/۳۹۹ رسیده و طی سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ اندکی افزایش یافته است.

مقدار ضریب جینی طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ با روندی آرام به سمت توزیع عادلانه‌تر ثروت در جامعه حرکت کرده است؛ به طوری که شاخص ضریب جینی کل کشور از ۰/۴۰۰۴ در سال ۱۳۸۵ به ۰/۳۸۳۴ در سال ۱۳۹۱ کاهش یافته است. بر این اساس ضریب جینی در روستاهای کشور در سال ۱۳۹۱ برابر با ۰/۳۳۳۷ بوده که نسبت به سال قبل تغییر شدیدی نداشته است، در حالی که نسبت به سال ۱۳۸۰ که رقم آن ۰/۳۸۶۴ بوده نزدیک به ۰/۰۵ واحد به توزیع برابر نزدیک‌تر شده است. براساس این گزارش توزیع درآمد در کل مناطق شهری در سال ۱۳۹۰ معادل ۰/۳۵۷۵ بوده که مقایسه آن با سال ۱۳۸۰ و رقم ۰/۴۱۹۹ بیانگر حرکت توزیع ثروت به سوی برابری در میان اقشار فقیر و غنی در کشور است.

## ۲. مالیات و نقش آن در اقتصاد

مالیات از مهم‌ترین منابع تأمین مالی دولت است و سیاست‌های مالیاتی نیز یکی از مؤثرترین خط‌مشی‌ها در بخش عمومی هستند (Rosen, 2005). مالیات قسمتی از درآمد یا دارایی افراد است که به منظور پرداخت مخارج عمومی و اجرای سیاست‌های مالی در راستای حفظ منابع اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور به موجب قوانین و به وسیله اهرم‌های اداری و اجرایی دولت وصول می‌شود. مالیات نوعی هزینه اجتماعی است که شهروندان به‌عنوان بهای خدمات دولت از جمله ایجاد رفاه و آسایش و امنیت پایدار، آموزش و پرورش،

آموزش عالی و بهداشت و درمان می‌پردازند. عده‌ای مالیات را مبلغی می‌دانند که دولت از اشخاص، شرکت‌ها و مؤسسات، طبق قانون برای تقویت حکومت و تأمین مخارج عمومی اخذ می‌کند. همچنین مالیات به‌عنوان اصلی‌ترین ابزار کسب درآمد و توزیع منابع برای دولت‌ها جهت دستیابی به اهداف اقتصادی و اجتماعی مطرح است. بدون تردید مالیات و نظام مالیاتی دارای نقش مؤثری در روند توسعه کشور می‌باشد. مالیات به‌عنوان یکی از ابزارهای هدایت غیرمستقیم دولت از طریق تأثیر بر فعالیت‌های بنگاه‌های اقتصادی می‌تواند در سیاست‌گذاری‌های کلی کشور نقش کلیدی ایفا کند. دولت با تدوین نظام مالیاتی مناسب می‌تواند بر چگونگی دستیابی به هدف‌های توسعه‌ای تأثیر گذارد.

ازسوی دیگر مالیات ابزاری است برای توزیع عادلانه درآمد و ثروت کشور که نقش تعدیل‌کننده ثروت در جامعه را دارد، به‌طوری‌که هر کس درآمد بیشتر و ثروت بیشتری دارد باید مالیات بیشتری پرداخت کند. به‌عبارت دیگر، پرداخت مالیات، مشارکت مردم در تأمین بخشی از هزینه‌های عمومی و مهم‌ترین ابزار سازمان‌دهی اقتصاد هر کشور است. دولت‌ها با اخذ این مالیات‌ها نوعی درآمد کسب کرده و این درآمد را صرف توزیع عادلانه بین افراد کشور نموده و از این طریق کشور را نیز به سوی توسعه اقتصادی سوق می‌دهند (جعفری صمیمی، ۱۳۷۵).

### ۳. مبانی نظری تحقیق

عملکرد سیاست‌های مالی توسط دولت همواره یکی از موضوعات مورد بحث در اقتصاد کلان بوده است. سیاست‌گذاران اقتصادی در هر جامعه‌ای با سیاست‌های پولی (در اختیار بانک مرکزی) و مالی (در کنترل دولت) قادرند اقتصاد را تحت تأثیر قرار دهند. پولیون ادعا می‌کنند، از آنجا که شوک‌های مالی مثبت ممکن است با واکنش‌های غیرمنتظره از طرف بخش خصوصی مواجه شوند، لذا به میزان زیادی اثر خود را از دست می‌دهند<sup>۱</sup> و درحقیقت واکنش‌های بخش خصوصی، ممکن است باعث از بین بردن آثار سیاست‌های

۱. این وضعیت، به بی‌تأثیری سیاسی (Policy Ineffectiveness) معروف است.



مالی دولت شوند. در حالی که مالیون معتقدند با سیاست‌های مالی می‌توان سطح اشتغال و قیمت‌ها را کنترل کرد (Van Aarle, Garretsen and Gobbin, 2003; Pozzi, 2001).

موضوع اینکه دخالت دولت در اقتصاد تا چه حد می‌تواند بر ارتقای کمی و کیفی نظام اقتصادی تأثیرگذار باشد، سال‌هاست که مورد بحث و بررسی بسیاری از صاحب‌نظران اقتصادی قرار گرفته است. در میان این مباحث، مسئله اصلی این است که آیا سیاست‌های مالی انبساطی و انقباضی در شرایط مختلف اقتصادی می‌توانند به نحو مؤثر و مداوم متغیرهای کلان را تحت تأثیر قرار دهند؟ در مورد تأثیرگذاری سیاست‌های مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی صرف‌نظر از اینکه، از مکانیزم آن به‌طور کامل آگاهی داشته باشیم یا خیر یا این سیاست در چه کشوری از نظر درجه توسعه‌یافتگی و نیافتگی اجرا می‌شود، توافق وجود دارد. مثلاً فیلیپ اریستیس در مقاله خود به این نکته اشاره می‌کند که با توجه به شواهد موجود در کشورهای در حال توسعه، نتایج حاصل از اعمال سیاست‌های مالی در این کشورها با کشورهای توسعه‌یافته مشابه می‌باشد و اعمال سیاست‌های مالی در کشورهای در حال توسعه نیز مفید واقع شده‌اند. به همین منظور با توجه به اینکه کشور ایران یکی از کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود، همچنین در ساختار اقتصادی این کشور تصمیمات دولت نقش تعیین‌کننده‌ای دارد، بررسی تأثیر این سیاست‌ها بر متغیرهای کلان اقتصادی ضرورت می‌یابد. ویژگی‌های سیاست‌های مالی اعمال شده، مانند موقتی یا دائمی بودن و منشأ آنها (کاهش مخارج عمومی، افزایش مالیات‌ها و یا کاهش پرداخت‌های انتقالی به مردم)، می‌توانند اثرات متفاوتی بر این متغیرها و به‌طور کلی اقتصاد برجای بگذارند (Pozzi, 2001). در این رابطه توزیع مناسب درآمد از مواردی است که باید مورد تأکید فراوان قرار گیرد. در واقع پرکردن شکاف درآمدی از جنبه تحقق عدالت اجتماعی، ضروری به نظر رسیده و یکی از معضلات مهم در اقتصاد هر کشوری است.

کوزنتس (۱۹۵۵) در مطالعه‌ای به بررسی متغیرهای کلان اقتصادی بر توزیع درآمد از طریق بررسی تأثیر رشد اقتصادی بر درآمد پرداخت. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که در مراحل ابتدایی رشد اقتصادی، توزیع درآمد نابرابر است ولی در بلندمدت و با

افزایش رشد اقتصادی نابرابری درآمدی نیز کاهش می‌یابد. این موضوع از سوی بسیاری از محققان مورد رد یا پذیرش قرار گرفت. گسترش ادبیات موضوع در این زمینه، به نقش دولت در توزیع درآمد منجر شد. دولت از یک طرف با انجام هزینه‌های مختلف می‌تواند باعث اختلاف بین گروه‌های مختلف درآمدی در جامعه گردد و یا از طرف دیگر می‌تواند با درآمدهای خود از کانال مالیات‌ها یا پرداخت‌های انتقالی بر توزیع مجدد درآمد تأثیر بگذارد. مسئله نقش مالیات‌ها در توزیع مجدد درآمد نیز از این مسئله نشئت گرفته است. مالیات‌ها از دو طریق می‌توانند بر توزیع درآمد در جامعه تأثیرگذار باشند، اول از طریق بودجه سالانه دولت، بدین صورت که دولت مالیات وضع شده بر مردم را به صورت درآمد در بودجه منظور می‌کند و از طریق وضع قوانین مناسب نسبت به توزیع آنها اقدام می‌کند و دوم از طریق مالیات بر فعالیت‌های اقتصادی که موجب تغییر در درآمد صاحبان عوامل تولید از کانال تغییر در روابط معاملاتی بین بخش‌های مختلف اقتصادی می‌گردد، می‌تواند بر نحوه توزیع درآمد در جامعه تأثیرگذار باشد. به‌طور کلی می‌توان گفت تأثیر انواع مختلف مالیات‌ها بر توزیع درآمد به بار مالیاتی منتقل شده بستگی دارد. به لحاظ نظری مالیات‌های مستقیم با نرخ تصاعدی تأثیر بیشتری بر توزیع درآمد دارند در حالی که مالیات‌های غیرمستقیم از طریق تأثیر بر مصرف خانوار بر توزیع درآمد تأثیر می‌گذارند و سبب انتقال درآمد از دهک‌های بالا به پایین می‌شوند در صورتی که یک آگاهی کاملی از روند انتقال مالیات‌های غیرمستقیم و میزان تأثیر آن بر عوامل مختلف وجود داشته باشد و مصرف‌کنندگان محصولات مختلف و همچنین سطوح مختلف درآمدی افراد کاملاً مشخص باشد (Jiang, 2010).

اهمیت توزیع درآمد در جامعه به حدی است که اغلب اقتصاددانان یکی از اهداف عمده دولت‌ها را تنظیم الگوی مناسب توزیع درآمد و تلاش در مسیر کاهش نابرابری درآمدی ذکر می‌کنند. از این رو دولت‌ها سعی دارند با استفاده از سیاست‌های مختلف، توزیع درآمد را در کشورها عادلانه‌تر کرده و بخشی از نابرابری‌ها را از بین ببرند و یا به عبارتی به توزیع مجدد درآمدها دست یابند. از جمله این سیاست‌ها، سیاست مالی بوده که

ممکن است به صورت اعمال تغییراتی در درآمدهای مالیاتی باشد. به عبارت دیگر یکی از ابزارهای مهم سیاست مالی، مالیات‌ها و از جمله مالیات‌های مستقیم (شامل مالیات بر ثروت، مالیات بر درآمد و ...) است. دولت‌ها می‌توانند با استفاده از این ابزار و با وضع مالیات‌های مستقیم، علاوه بر اینکه بخشی از هزینه‌های خود را تأمین مالی می‌کنند، قسمتی از درآمد دهک‌های بالا را گرفته و به صورت پرداخت‌های انتقالی، در اختیار افراد با درآمد پایین‌تر قرار دهد و از این طریق به سمت توزیع عادلانه درآمدها پیش رفته و تعدیل‌های لازم را در توزیع درآمد انجام دهند.

از سوی دیگر مالیات‌آوری است برای توزیع عادلانه درآمد و ثروت کشور که نقش تعدیل‌کننده ثروت در جامعه را به عهده دارد، به طوری که هر کس درآمد و ثروت بیشتری دارد باید مالیات بیشتری پرداخت کند. به عبارت دیگر، پرداخت مالیات، مشارکت مردم در تأمین بخشی از هزینه‌های عمومی و مهم‌ترین ابزار سازمان‌دهی اقتصاد هر کشور است. دولت‌ها با اخذ این مالیات‌ها نوعی درآمد کسب کرده و این درآمد را صرف توزیع عادلانه بین افراد کشور نموده و از این طریق کشور را نیز به سوی توسعه اقتصادی سوق می‌دهند. همچنین شواهد سری زمانی بیان می‌کنند که با کمک ابزار مالیات‌های مستقیم، اقتصادهای با سطح پایین درآمد، می‌توانند به سطح بالای توزیع درآمد و ترقی رشد اقتصادی دست یابند (Adam, Kammas and Lapatinas, 2014).

#### ۴. مطالعات انجام شده

با توجه به اهمیت موضوع تحقیق و ضرورت پرداختن به آن، مطالعات مختلفی در خارج و داخل کشور در این زمینه انجام شده است که در ادامه به برخی از این مطالعات اشاره می‌کنیم:

- اوکسر و پچمن<sup>۱</sup> (۱۹۹۹)، در مطالعه‌ای با استفاده از تحلیل رگرسیونی در مورد برخی از کشورهای در حال توسعه، نشان دادند که اعمال مالیات‌های مستقیم به صورت تصاعدی، تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر سطح توزیع درآمد در جامعه دارد. همچنین براساس نتایج حاصل

از این تحقیق، حذف تدریجی مالیات بر واردات و کاهش تعرفه‌های وارداتی، تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر بهبود توزیع درآمدها در بلندمدت داشته است.

- انگل، گالتویچ و رادتز<sup>۱</sup> (۲۰۰۰)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر مالیات بر توزیع درآمد در کشور شیلی پرداختند، آنها این بررسی را با چندین تغییر در ساختار مالیاتی انجام دادند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که توزیع درآمد قبل و بعد از تغییر در ساختار مالیات‌ها تقریباً مشابه یکدیگر هستند، به طوری که ضریب جینی قبل از تغییر ساختار مالیات‌ها ۰/۴۸ و بعد از آن ۰/۴۹ است. به علاوه بهبود ساختار مالیاتی با روش‌هایی مانند اضافه کردن مالیات بر ارزش افزوده تنها توانسته است اثر بسیار کوچکی روی توزیع درآمد داشته باشد. در نهایت نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که با تغییر ساختار مالیاتی، تغییرات چشمگیری در توزیع درآمد ملاحظه نمی‌شود و لذا تغییر ساختار مالیات‌ها نمی‌تواند تأثیر چندانی بر توزیع درآمد داشته باشد.

- چو، داودی و گوپتا<sup>۲</sup> (۲۰۰۰)، در مطالعه‌ای نشان داده‌اند که به طور متوسط توزیع درآمد قبل از اعمال مالیات، در کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای صنعتی نابرابری کمتری دارد، هرچند برخلاف کشورهای صنعتی، کشورهای در حال توسعه قادر به استفاده از سیاست‌های مالیاتی و پرداخت‌های انتقالی برای کاهش نابرابری نبوده‌اند. در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ بسیاری از کشورهای در حال توسعه افزایش نابرابری درآمد را تجربه کرده‌اند. برنامه‌های بهداشت و آموزش ابتدایی و متوسطه دولت در کشورهای در حال توسعه خوب هدف‌گذاری نشده‌اند، اما روند برخوردشان رو به بهبود بوده است.

- اریک برگ و جان راتسو (۲۰۰۱)، در مطالعه‌ای تحت عنوان «ساختار مالیات و توزیع درآمد»، اهمیت مالیات بر توزیع درآمد را در یک دولت محلی در نروژ مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیده‌اند که با وجودی که مالیات بر مصرف، حجم زیادی از مالیات را شامل می‌شود، لیکن مالیات بر ثروت اثر توزیعی بیشتری دارد.

1. Engel, Galetovic and Raddatz

2. Chu, Davoodi and Gupta

- داموری و پردانا<sup>۱</sup> (۲۰۰۳)، در مطالعه‌ای تأثیر سیاست مالی بر توزیع درآمد و فقر در کشور اندونزی را بررسی کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که سیاست مالی انبساطی به طور معناداری روی توزیع برابر درآمد مؤثر بوده است.

- براید<sup>۲</sup> (۲۰۰۵)، در مطالعه‌ای با عنوان «توزیع مجدد از طریق مالیات» نشان داده است که در کشورهای در حال توسعه، مالیات بر درآمد ناقص و غیرتصادفی است و هزینه‌های اجرایی و سیاسی اجرای سیستم مالیات تصاعدی بالاست و بنابراین نمی‌توان از این سیستم برای بهبود توزیع درآمد استفاده کرد. وی تقویت مالیات بر مصرف و سیاست‌های هزینه‌ای در جهت منافع فقرا را از روش‌های جایگزین جهت کاهش فقر و نابرابری معرفی می‌کند.

- ناصری گل‌عداری (۱۳۷۵)، در مطالعه‌ای به بررسی نقش مالیات در توزیع درآمد در کشور ایران پرداخته و نتیجه می‌گیرد که: ۱. رابطه ضریب جینی و سهم ۲۰ درصد جمعیت با درآمد بالا با کل مالیات (مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم)، معکوس است. ۲. رابطه سهم ۴۰ درصد جمعیت با درآمد متوسط با مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم، مثبت می‌باشد. ۳. اثر مالیات مستقیم بر ضریب جینی، بیش از مالیات غیرمستقیم است. ۴. اثر مالیات بر ثروت روی ضریب جینی بیشتر از اثر مالیات بر درآمد می‌باشد.

- ابونوری (۱۳۷۶)، در مطالعه‌ای با موضوع «اثر شاخص‌های اقتصاد کلان بر توزیع درآمد در ایران» با ارائه یک الگوی جدید توزیع درآمد، به بررسی اثر انواع مالیات‌ها بر توزیع درآمد طی دوره زمانی ۱۳۷۰-۱۳۵۰ پرداخته و تأثیر عواملی همچون تورم، نسبت اشتغال، بهره‌وری نیروی کار، سهم درآمد شخصی از تولید ناخالص داخلی، هزینه‌های دولت برای هر خانوار و کل مالیات دریافتی از هر خانوار بر توزیع درآمد را مورد بررسی قرار داده است. طبق نتایج این مطالعه، به ازای ۱ درصد افزایش در کل مالیات‌های دریافتی از هر خانوار، بیشتر از ۰/۸۱ درصد به سطح نابرابری در سال بعد اضافه می‌شود و

به‌طور کلی، نظام مالیاتی به جای کاهش نابرابری اقتصادی، در جهت افزایش آن عمل کرده است. به عبارت دیگر مالیات‌ها طی این دوره نه تنها موجب تعدیل نابرابری نشده‌اند، بلکه بر سطح آن نیز افزوده‌اند.

- داوودی و براتی (۱۳۸۶)، در مقاله خود تحت عنوان «بررسی آثار سیاست‌های اقتصادی بر توزیع درآمد در ایران»، آثار سیاست‌های مختلف اقتصاد کلان بر توزیع درآمد را بررسی می‌کنند. از جمله سیاست‌های مورد مطالعه در این تحقیق، سیاست مالی افزایش ۱۰ درصدی در درآمدهای مالیاتی مستقیم و غیرمستقیم دولت است. نتایج تحقیق بیانگر این است که سیاست مالی فوق که یک سیاست افزایش درآمدهای دولت نیز می‌باشد، منجر به کاهش نابرابری درآمدی می‌شود. میزان حساسیت ضریب جینی نسبت به سیاست مالیاتی مستقیم و غیرمستقیم به ترتیب در حدود ۰/۰۲ و ۰/۰۵ بوده است.

- صمدی، زاهد مهر و فرامرزی (۱۳۸۷)، در مقاله‌ای به بررسی اثر سیاست‌های مالی دولت بر توزیع درآمد و رشد اقتصادی پرداخته‌اند. در این تحقیق براساس مدل ساده‌ای نشان داده شده است که اگر توزیع درآمد به درستی اجرا شود و از افراد ثروتمند (که میل نهایی به مصرف پایین‌تری دارند) مالیات گرفته شود و به افراد کم‌درآمد (که میل نهایی به مصرف بالاتری دارند) پرداخت شود، هم به توزیع درآمد و هم عدالت اجتماعی کمک می‌کند و هم باعث رشد اقتصادی می‌شود. براساس نتایج این تحقیق که با استفاده از داده‌های سری زمانی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۳۸ به دست آمده، عکس روند اصلی در کشور دیده می‌شود. به این معنا که در کشور، بیشتر درآمدهای دولت از افراد کم‌درآمد جامعه و بیشتر هزینه‌های دولت برای افراد ثروتمند جامعه بوده است که این امر باعث نابرابری اجتماعی و همچنین کند شدن رشد اقتصادی شده است.

- دادگر و غفاری (۱۳۸۷)، در مطالعه‌ای به بررسی نقش مالیات بر حقوق بر توزیع درآمد در ایران پرداخته و با استفاده از مدل‌های GER به این نتیجه رسیده‌اند که نرخ‌های مالیات بر درآمد مطلوب برای سال‌های برنامه سوم توسعه به ترتیب ۲۵/۱۸، ۲۸/۲۸، ۱۲/۵، ۱۲/۵ و ۱۲/۵ است.

- عصارای آرانی و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی تأثیر سیاست‌های مالی بر توزیع درآمد در ایران»، با استفاده از الگوی رگرسیون چندک، تأثیر سیاست‌های مالی دولت بر توزیع درآمد در ایران را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاصل از تحقیق آنها نشان می‌دهد که تأثیر سیاست‌های مالی دولت بر ضریب جینی ثابت نبوده، بلکه در بین چندک‌های مختلف، متفاوت است. درحالی‌که این سیاست‌ها در چندک‌های پایینی تأثیر معناداری بر توزیع درآمد ندارند، تأثیر آنها در چندک‌های بالایی کاملاً معنادار است. - آذربایجانی، مرادپور اولادی و نجفی (۱۳۹۰) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی اثر سیاست‌های مالیاتی بر نابرابری درآمد و رشد اقتصاد» به بررسی موضوع فوق در کشور طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۵۴ براساس آزمون OLS پرداخته‌اند. یافته‌های به دست آمده حاکی است که نرخ رشد مالیات با ضریب جینی و رشد اقتصادی رابطه منفی دارد.

## ۵. ارائه مدل و توضیح متغیرها

در این قسمت از تحقیق به ارائه و بررسی مدل تحقیق جهت برآورد تأثیر مالیات‌های مستقیم بر نابرابری و توزیع درآمد در ایران طی دوره زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۱ خواهیم پرداخت. به منظور برآورد تأثیر مالیات‌های مستقیم بر نابرابری درآمدی در ایران طی دوره مورد بررسی، با توجه به مبانی نظری تحقیق و مطالعات انجام شده قبلی مدل لگاریتمی زیر ارائه می‌شود:<sup>۱</sup>

$$\ln GINI = \alpha_0 + \alpha_1 \ln TINCOM + \alpha_2 \ln TWELTH + \alpha_3 \ln TCOMPANY + \alpha_4 \ln GDP + \alpha_5 \ln CPI + \alpha_6 \ln OIL + \alpha_7 \ln G + U_i \quad (1)$$

که در آن:

*GINI*: متغیر وابسته تحقیق و نشان‌دهنده ضریب جینی است. این ضریب بیانگر میزان توزیع درآمد و عدالت اجتماعی می‌باشد.

*TINCOM*: مالیات بر درآمد اشخاص،

۱. برای مطالعه بیشتر رجوع کنید به:

Bird (2005); Bishop, Formby and Lambert (2007); Adam, Kammas and Lapatinas (2014); Wu, Perloff and Amos (2006); Jiang (2010).

*TWELTH*: مالیات بر ثروت اشخاص،

*TCOMPANY*: مالیات بر شرکت‌ها،

*GDP*: حجم تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶،

*CPI*: شاخص قیمت خرده‌فروشی کالاها و خدمات مصرفی است که به‌عنوان جانشینی

برای نرخ تورم در مدل استفاده شده است،

*OIL*: میزان درآمدهای حاصل از صادرات نفت و گاز،

*G*: میزان مخارج دولت،

*U*: جزء اخلاص مدل،

*Ln*: در مدل فوق بیانگر این است که مدل به صورت لگاریتمی برآورد شده است.

در ادامه جهت بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر توزیع درآمد در ایران طی دوره مورد

بررسی به تخمین مدل ارائه شده در بالا می‌پردازیم.

### ۱-۵. بررسی ایستایی متغیرها

با توجه به اینکه داده‌های مورد استفاده در این تحقیق به صورت سری زمانی هستند، قبل از تخمین و برآورد مدل باید حتماً ایستایی سری‌های زمانی را مورد بررسی قرار دهیم. در اقتصادسنجی آزمون‌های متفاوتی برای بررسی ایستایی متغیرها وجود دارد که برخی از آنها عبارت‌اند از تابع خودهمبستگی<sup>۱</sup> و همبستگی نگار و آزمون‌های ریشه واحد<sup>۲</sup> - فولر و فیلیپس پرون.

با توجه به اینکه تحقیق از روش خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده جهت تخمین معادلات استفاده شده است و در این روش نیاز به بررسی مسئله مانایی داده‌ها وجود ندارد (زیرا در این تکنیک برآورد متغیرها همراه با وقفه‌های متعدد تخمین زده می‌شوند، مشکل نامانایی متغیرها در داخل این الگوها حل می‌شود و بنابراین نیازی به ایستا کردن متغیرها

1. Auto Correlation Function (ACF)

2. Unit Root Test



نخواهد بود)، ولی با توجه به این موضوع، مانایی متغیرهای استفاده شده در مدل از طریق روش دیکی - فولر تعمیم یافته<sup>۱</sup> مورد آزمون و بررسی قرار گرفته است که نتایج آن در جدول زیر نشان داده شده است.

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، برخی از متغیرها در سطح و برخی با یک بار و دوبار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند. با توجه به اینکه با تفاضل‌گیری از متغیرها برخی اطلاعات مهم در مورد سطح متغیرها را از دست می‌دهیم، بنابراین می‌توان گفت بهترین روش تخمین، روش خودرگرسیون برداری با وقفه‌های گسترده است.

جدول ۱. بررسی ایستایی متغیرهای مورد استفاده در مدل

متغیر	آماره دیکی - فولر	مقدار بحرانی در سطح ۱ درصد	مقدار بحرانی در سطح ۵ درصد	مقدار بحرانی در سطح ۱۰ درصد	نتیجه
ضریب جینی	-۳/۶۵۶۰۰۶	-۳/۶۷۰۱۷۰	-۲/۹۶۳۹۷۲	-۲/۶۲۱۰۰۷	ایستا در سطح
مالیات بر شرکت‌ها	-۴/۸۱۸۱۲۵	-۳/۷۳۷۸۵۳	-۲/۹۹۱۸۷۸	-۲/۶۳۵۵۴۲	ایستا با دوبار تفاضل‌گیری
مالیات بر درآمد	-۵/۲۹۵۱۵۳	-۳/۶۸۹۱۹۴	-۲/۹۷۱۸۵۳	-۲/۶۲۵۱۲۱	ایستا با دوبار تفاضل‌گیری
مالیات بر ثروت	-۲/۶۲۳۵۲۰	-۲/۶۶۹۳۵۹	-۱/۹۵۶۴۰۶	-۱/۶۰۸۴۹۵	ایستا در سطح
مخارج دولت	-۳/۳۲۵۸۶۱	-۴/۴۴۰۷۳۹	-۳/۶۳۲۸۹۶	-۳/۲۵۴۶۷۱	ایستا در سطح
تولید ناخالص داخلی	-۴/۵۴۱۸۸۲	-۴/۳۳۹۳۳۰	-۳/۵۸۷۵۲۷	-۳/۲۲۹۲۳۰	ایستا با یک بار تفاضل‌گیری
درآمدهای نفتی	-۴/۰۲۲۹۰۷	-۳/۷۶۹۵۹۷	-۳/۰۴۸۶۱	-۲/۶۴۲۲۴۲	ایستا با دوبار تفاضل‌گیری
شاخص قیمت مصرف‌کننده	-۴/۳۵۲۶۷۹	-۴/۳۰۹۸۲۴	-۳/۵۷۴۲۴۴	-۳/۲۲۱۷۲۸	ایستا در سطح

مأخذ: محاسبات تحقیق.

## ۲-۵. تخمین مدل و تجزیه و تحلیل داده‌ها

روش معمول مطالعات اقتصادسنجی به کارگیری روش حداقل مربعات در برآورد توابع و روابط مورد نظر است اما گرانجر و نیوبلد (۱۹۷۴)<sup>۱</sup> با استفاده از تکنیک شبیه‌سازی نشان دادند که به کارگیری روش حداقل مربعات بین متغیرهای غیرپایا می‌تواند نتایج گمراه‌کننده‌ای به همراه داشته باشد. در مقابل با این مسئله گرانجر و نیوبلد به کارگیری روش حداقل مربعات را بین تفاضل (اول یا بیشتر) متغیرهای غیرپایا پیشنهاد می‌کند اما رابطه‌ای که برحسب تفاضل متغیرها شکل گرفته باشد نمی‌تواند برآورد مناسبی از رابطه موجود در سیستم باشد (Holden and Perman, 1994). وقتی حجم نمونه کوچک است و متغیرهای استفاده شده در مدل همگی در سطح پایا نیستند (همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است)، استفاده از روش OLS در برآورد روابط بلندمدت به دلیل در نظر نگرفتن واکنش‌های پویای کوتاه‌مدت بین متغیرها برآوردهای بدون تورشی را ارائه نخواهد کرد. بنابراین باید الگویی را انتخاب کنیم که پویایی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت را در خود داشته باشد که الگوی خود بازگشتی با وقفه‌های توزیعی یکی از این الگوهای پویاست. نتایج حاصل از تخمین معادلات به روش خودرگرسیون برداری با وقفه‌های گسترده در جدول ۲ نشان داده شده است:

### جدول ۲. برآورد تأثیر مالیات‌های مستقیم بر نابرابری درآمدی

متغیر وابسته: ضریب جینی (وقفه‌های مدل با معیار شوارتز بیزین به صورت $ARDL(1,0,0,1,0,0,0,0)$ انتخاب شده است)			
احتمال	آماره t	ضریب	متغیر
[۰/۰۰۰]	-۱۱/۱۳۵۹	-۰/۳۹۰۲۸	ضریب جینی با وقفه
[۰/۰۱۹]	-۲/۵۶۴۷	-۱/۲۲۸۲	مالیات بر درآمد
[۰/۲۱۳]	-۱/۲۹۱۵	-۰/۴۶۹۵۲	مالیات بر شرکت‌ها
[۰/۰۰۴]	-۳/۳۱۷۲	-۱/۹۸۰۰	مالیات بر ثروت
[۰/۰۹۶]	-۱/۷۵۸۳	-۱/۰۷۶۲	مالیات بر ثروت با یک وقفه
[۰/۰۰۳]	-۳/۳۹۴۹	-۰/۷۰۶۳۴	تولید ناخالص داخلی

متغیر وابسته: ضریب جینی (وقفه‌های مدل با معیار شوارتز بیزین به صورت ARDL(1,0,0,1,0,0,0,0) انتخاب شده است)			
نرخ تورم	۰/۲۷۳۶۱	۲/۴۵۶۳	[۰/۰۲۴]
مخارج دولت	-۰/۲۶۲۲۹	-۵/۴۱۷۹	[۰/۰۰۵]
درآمدهای نفتی	-۰/۱۳۰۴۹	-۶/۶۳۲۵۲	[۰/۵۳۵]
ضریب ثابت	-۱۰/۱۱۲۰	-۳/۸۱۰۴	[۰/۰۰۱]
متغیر روند	-۱/۰۰۴۳	-۴/۲۹۳۵	[۰/۰۰۰]
R <sup>2</sup>	۰/۷۱۱۶۸		
F	۴/۴۴۳۰ [۰/۰۰۰]		
DW-statistic	۱/۹۲۸۳		
ARCH-LM(1)	۰/۱۰ (۱/۰۳)		
ARCH-LM(2)	۰/۰۹ (۱/۰۴)		
آزمون واریانس ناهمسانی	۰/۸۱ (۰/۸۴)		
آزمون رمزی (تصریح مدل)	۰/۰۹ (۱/۰۳)		
آزمون نرمالیتی	۰/۳۱ (۱/۰۱)		

مأخذ: همان.

همان‌طور که از نتایج تخمین بالا مشاهده می‌شود تمام ضرایب برآورد شده مدل از علامت‌های مورد انتظار با تئوری برخوردارند و اکثر متغیرها نیز در سطح اطمینان بالایی معنادارند.<sup>۱</sup> قبل از تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده از مدل تصحیح خطا، اعتبار و دقت نتایج با استفاده از آزمون‌های تشخیصی نیز سنجیده شد. براساس این نتایج و با توجه به آماره‌های به دست آمده از آزمون‌های بیوش - گادفری، تست ناهمسانی وایت<sup>۲</sup> و آزمون نرمالیتی، هیچ‌گونه انحراف معناداری از فروض کلاسیک در تخمین‌های تحقیق مشاهده نمی‌شود. براساس آزمون نرمالیتی و آماره جارک - برا<sup>۳</sup> نیز برای هر یک از معادلات،

۱. به‌عنوان یک قاعده کلی اگر سطح خطا (به‌عنوان مثال ۵ درصد) از حداقل سطح معناداری بزرگ‌تر باشد فرضیه صفر رد شده و اگر سطح خطا از حداقل معناداری کوچک‌تر باشد، فرضیه صفر پذیرفته می‌شود.

2. White

3. Jarque-Bera Statistic

فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع باقی مانده‌های استاندارد در معادلات برآورد شده مورد پذیرش قرار گرفت. آزمون واریانس ناهمسانی وایت نیز نشان داد که اجزای خطای مدل، واریانس همسان و مستقل از متغیرهای توضیحی مدل دارند. آزمون ARCH-LM نیز نشان‌دهنده این است که در اغلب معادلات برآورد شده خودهمبستگی سریالی یا واریانس ناهمسانی شرطی وجود ندارد. براساس آزمون تصریح مدل رمزی، تصریح خطی مدل‌های تخمین زده شده مورد پذیرش قرار گرفت. حال می‌توان بدون ترس از کاذب بودن رگرسیون به تجزیه و تحلیل نتایج پرداخت.

همان‌طور که در جدول ۲ قابل مشاهده است، متغیر ضریب جینی با یک وقفه تغییر باعث کاهش ضریب جینی خواهد شد و به لحاظ آماری نیز در سطح اطمینان بالایی معنادار است. افزایش نابرابری و کاهش عدالت اجتماعی باعث می‌شود تا برنامه‌ها و سیاست‌هایی به‌منظور اجرای برابری درآمدی وضع گردد و این برنامه‌ها و سیاست‌ها در سال‌های بعد باعث کاهش نابرابری درآمدی در جامعه شوند. بنابراین می‌توان گفت افزایش نابرابری با یک وقفه تأخیر بر اجرای سیاست‌های عدالت اجتماعی و در نتیجه کاهش نابرابری تأثیر مثبت دارد.

ضریب متغیر مالیات بر درآمد برابر  $0/12-$  و به لحاظ آماری نیز در سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد معنادار است. این نتیجه به‌دست آمده نشان‌دهنده این است که افزایش مالیات بر درآمد باعث کاهش نابرابری در ایران طی دوره مورد بررسی گردیده است. با توجه به اینکه با وضع مالیات بر درآمد، افرادی که دارای درآمد بیشتر هستند مالیات بیشتر و افرادی که درآمد کمتر دارند مالیات کمتر می‌پردازند، اعمال این نوع از مالیات در ایجاد برابری درآمدی و کاهش نابرابری مؤثر است.

ضریب متغیر مالیات بر شرکت‌ها برابر  $0/04-$  و نشان‌دهنده این است که وضع این نوع مالیات طی دوره مورد بررسی در ایران در کاهش نابرابری مؤثر بوده است. ضریب به‌دست آمده برای این متغیر در سطح اطمینان نزدیک به ۸۰ درصد معنادار است و در سطح اطمینان بالایی معنادار نیست.

ضریب متغیر مالیات بر ثروت برابر با  $0/19-$  و به لحاظ آماری نیز در سطح اطمینان

بالایی معنادار است. این ضریب به دست آمده نشان‌دهنده این است که افزایش مالیات بر ثروت در ایران طی دوره مورد بررسی در کاهش نابرابری مؤثر بوده است. مالیات بر ثروت طی دوره مورد بررسی با یک وقفه تأخیر نیز بر کاهش نابرابری تأثیر مثبت داشته است. با توجه به ضرایب به دست آمده برای سه متغیر مالیات بر درآمد، شرکت‌ها و مالیات بر ثروت، می‌توان گفت اعمال مالیات‌های مستقیم طی دوره مورد بررسی در ایران در کاهش نابرابری مؤثر بوده است.

افزایش تولید ناخالص داخلی کشور و افزایش رشد اقتصادی نیز در کاهش نابرابری درآمدی در ایران طی دوره مورد بررسی تأثیر مثبت داشته است. ضریب این متغیر برابر با ۰/۷- و از لحاظ آماری نیز در سطح اطمینان بالایی معنادار است. به طور کلی افزایش تولید ناخالص داخلی در جامعه دارای آثار مثبتی نظیر افزایش تقاضای کل و کاهش بیکاری می‌باشد و بنابراین باعث افزایش درآمد دهک‌های مختلف درآمدی می‌شود و بر کاهش نابرابری تأثیر مثبت دارد.

یکی از متغیرهایی که بر افزایش نابرابری طی دوره مورد بررسی در ایران تأثیرگذار است، افزایش سطح عمومی قیمت‌هاست. ضریب این متغیر برابر با ۰/۲۷ و در سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد معنادار است. این ضریب نشان‌دهنده این است که افزایش تورم و سطح عمومی قیمت‌ها باعث به وجود آمدن نابرابری درآمدی در ایران طی دوره مورد بررسی شده است، زیرا افزایش قیمت‌ها و تورم باعث افزایش فشار به دهک‌های پایین درآمدی و کاهش هر چه بیشتر درآمد واقعی آنها و در نتیجه افزایش نابرابری بیشتر در جامعه می‌شود.

ضریب متغیر مخارج دولت برابر با ۰/۲۶- و به لحاظ آماری در سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد معنادار است. این نتیجه نشان می‌دهد که سیاست‌های دولت و افزایش مخارج آن طی دوره مورد بررسی بر کاهش نابرابری در ایران تأثیر مثبت داشته است. ضریب متغیر درآمدهای نفتی برابر با ۰/۱۳- و نشان‌دهنده این است که افزایش درآمدهای نفتی بر کاهش نابرابری مؤثر بوده است ولی این ضریب به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد.

براساس آماره‌های تشخیصی که در تخمین اولیه مدل‌ها ارائه شده است، فروض کلاسیک مانند عدم خودهمبستگی سریالی پسماندها، شکل تبعی صحیح مدل، توزیع نرمال جملات پسماند و واریانس همسانی در مدل‌ها تأیید شد و بنابراین اظهار نظر در مورد نتایج به دست آمده از تخمین‌ها درست است.

برای بررسی رابطه بلندمدت بین مالیات‌های مستقیم و سایر عوامل مؤثر بر نابرابری و نابرابری درآمدی در اقتصاد ایران ابتدا باید وجود ارتباط بلندمدت بین متغیرهای مدل آزمون شود. برای تخمین رابطه بلندمدت بین متغیرها از روش دومرحله‌ای به صورت زیر استفاده می‌کنیم، در مرحله اول وجود ارتباط بلندمدت بین متغیرهای مدل آزمون می‌شود. لذا، برای آزمون همگرایی باید آزمون فرضیه زیر انجام شود (نوفرستی، ۱۳۷۸):

$$H_0: \sum_{i=1}^m \beta_i - 1 \geq 0$$

$$H_1: \sum_{i=1}^m \beta_i - 1 < 0 \quad (2)$$

فرضیه صفر بیانگر عدم وجود هم‌انباشتگی یا رابطه بلندمدت است، چون شرط آن که رابطه پویای کوتاه‌مدت به سمت تعادل بلندمدت گرایش یابد، آن است که مجموع ضرایب کمتر از یک باشد. کمیت آماره  $t$  مورد نیاز برای انجام آزمون فوق به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$t = \frac{\sum_{i=1}^m \hat{\beta}_i - 1}{\sum_{i=1}^m S \hat{\beta}_i} = \frac{.39904 - 1}{.035047} = -17.14725 \quad (3)$$

با توجه به اینکه قدر مطلق  $t$  به دست آمده  $17/14 > 1$  است و از مقادیر بحرانی بنرجی<sup>۱</sup>، دولادو<sup>۲</sup> و مستر<sup>۳</sup> در سطح معناداری ۹۹ درصد که برابر با  $4/12$  می‌باشد، بزرگ‌تر است بنابراین فرضیه صفر رد شده و وجود رابطه بلندمدت پذیرفته می‌شود. روابط بلندمدت بین

1. Banerjee  
2. Dolado  
3. Mestre

عوامل مؤثر بر نابرابری درآمدی و نابرابری درآمدی در ایران در جداول زیر ارائه شده است:

**جدول ۳. بررسی روابط بلندمدت بین عوامل مؤثر بر نابرابری و نابرابری درآمدی**

متغیر وابسته: ضریب جینی (وقفه‌های مدل با معیار شوارتز بیزین به صورت ARDL (1,0,0,1,0,0,0,0) انتخاب شده است)			
متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
مالیات بر درآمد	-۰.۰۶۱۷۰۷	-۲/۸۴۹۰	[۰/۰۱۱]
مالیات بر شرکت‌ها	-۰.۲۳۵۹۰	-۱/۵۳۲۳	[۰/۱۴۳]
مالیات بر ثروت	-۱/۵۳۵۵	-۴/۵۷۷۸	[۰/۰۰۰]
تولید ناخالص داخلی	-۳/۵۴۸۹	-۴/۹۴۷۴	[۰/۰۰۰]
نرخ تورم	/۱۳۷۴۷	۲/۷۷۰۹	[۰/۰۱۳]
مخارج دولت	-۰/۱۳۱۷۹	-۵/۲۸۹۱	[۰/۰۰۳]
درآمدهای نفتی	-۰/۰۶۵۵۶۳	-۱/۶۵۶۱۴	[۰/۵۲۰]
ضریب ثابت	-۵/۰۸۰۷	-۶/۲۹۶۸	[۰/۰۰۰]
متغیر روند	-۰/۰۵۰۴۵۸	-۷/۱۵۵۰	[۰/۰۰۰]

مأخذ: همان.

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، اکثر ضرایب بلندمدت متغیرهای مدل از لحاظ آماری در سطح بالایی معنادارند. رابطه بلندمدت بین متغیرهای مالیات بر درآمد شرکت‌ها و درآمدهای نفتی با ضریب جینی در سطح پایینی از معناداری برقرار است. در ادامه به بررسی الگوی تصحیح خطا<sup>۱</sup> متناظر با مدل خودرگرسیون برداری با وقفه‌های گسترده برآورد شده در بالا می‌پردازیم. وجود هم‌انباشتگی بین مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی، مبنای آماری استفاده از الگوهای تصحیح خطا را فراهم می‌کند (تشکینی، ۱۳۸۴). در این الگوها، نوسانات کوتاه مدت متغیرها به مقادیر تعادلی بلندمدت ارتباط می‌یابد. در این مدل‌ها که سازوکار تعدیل جزئی دارند، با وارد کردن پسماندهای

ایستا (مانا) از یک رابطه بلندمدت، عوامل مؤثر در کوتاه‌مدت و سرعت نزدیکی به مقدار تعادلی بلندمدت اندازه‌گیری می‌شوند.

ضریب تصحیح خطا، نشانگر سرعت تصحیح خطا و میل به تعادل بلندمدت مدل خواهد بود. این ضریب نشان می‌دهد در هر دوره چند درصد از عدم تعادل متغیر وابسته تعدیل شده و به سمت رابطه بلندمدت نزدیک می‌شود (همان). با توجه به تأیید رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل، روابط کوتاه‌مدت بین عوامل مؤثر بر نابرابری و ضریب جینی، با استفاده از روش تصحیح خطا برآورد شده و نتایج برآوردها در جدول ۴ ارائه شده است:

#### جدول ۴. نتایج حاصل از برآورد مدل تصحیح خطا

متغیر وابسته: ضریب جینی (وقفه‌های مدل با معیار شوارتز بیزین به صورت ARDL(1,0,0,1,0,0,0,0) انتخاب شده است)			
احتمال	آماره t	ضریب	متغیر
[۰/۰۱۹]	-۲/۵۶۴۷	-۱/۲۲۸۲	تفاضل مالیات بر درآمد
[۰/۲۱۳]	-۱/۲۹۱۵	-۰/۴۶۹۵۲	تفاضل مالیات بر شرکت‌ها
[۰/۰۰۴]	-۳/۳۱۷۲	-۱/۹۸۰۰	تفاضل مالیات بر ثروت
[۰/۰۰۳]	-۳/۳۹۴۹	-۷/۰۶۳۴	تفاضل تولید ناخالص داخلی
[۰/۰۲۴]	۲/۴۵۶۳	۲/۷۳۶۱	تفاضل نرخ تورم
[۰/۰۰۴]	-۵/۴۱۷۹	-۱/۰۲۶۲۲۹	تفاضل مخارج دولت
[۰/۵۳۵]	-۶/۳۲۵۲	-۱/۱۳۰۴۹	تفاضل درآمدهای نفتی
[۰/۰۰۱]	-۳/۸۱۰۴	-۱۰/۱۱۲۰	تفاضل ضریب ثابت
[۰/۰۰۰]	-۴/۲۹۳۵	-۱/۰۰۴۳	تفاضل متغیر روند
[۰/۰۰۰]	-۵/۶۷۸۸	-۱/۹۹۰۳	ecm(-1)

مأخذ: همان.

جدول بالا الگوی تصحیح خطای برآوردی مدل تحقیق را نشان می‌دهد. علائم تمام ضرایب برآورد شده با تئوری‌های اقتصادی سازگار بوده و اکثر متغیرها نیز از لحاظ آماری معنادار هستند. ضریب  $ecm(-1)$  که نشان‌دهنده سرعت تعدیل فرایند عدم تعادل در مدل است، برابر با  $-۰/۱۹$  و از لحاظ آماری نیز در سطح بالایی معنادار است. بنابراین



در صورت بروز هرگونه عدم تعادل ناشی از وضع مالیات‌های مستقیم و سایر عوامل مؤثر بر نابرابری، ۱۹ درصد این انحرافات در دوره بعد تعدیل شده و به‌سوی تعادل بلندمدت خود حرکت می‌کنند. در این الگو در صورت وارد آمدن هرگونه شوک در هر دوره، ۰/۱۹ از نوسان‌های موجود دوره قبل تعدیل می‌شوند. یعنی در صورت برهم خوردن تعادل بلندمدت نابرابری درآمدی توسط شوک‌های بیرونی در هر دوره ۰/۱۹ از این عدم تعادل‌ها برطرف می‌شود.

#### ۶. جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به نقش و اهمیت مالیات‌ها در توزیع درآمد در جامعه، در مطالعه حاضر با به‌کارگیری داده‌های سری زمانی و روش اقتصادسنجی خودرگرسیون برداری با وقفه‌های گسترده، به بررسی و تجزیه و تحلیل تأثیر مالیات‌های مستقیم بر نابرابری درآمدی در ایران طی دوره زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۱ پرداخته شده است. صحت نتایج به‌دست آمده با توجه به آماره تشخیصی و انجام آزمون‌های مورد نیاز، تأیید شد.

براساس نتایج به‌دست آمده از این تحقیق، اعمال مالیات بر درآمد طی دوره مورد بررسی در ایران باعث کاهش نابرابری دهک‌های مختلف درآمدی شده است. از این رو اگر دولت اقشار مختلف جمعیتی با درآمدهای مختلف را به خوبی شناسایی و این سیاست را به طرز صحیح اعمال کند می‌تواند در کاهش نابرابری درآمدی و در نتیجه کاهش فقر تأثیرگذار باشد. مالیات بر ثروت و بر شرکت‌ها نیز طی دوره مورد بررسی بر کاهش نابرابری درآمدی در کشور تأثیر مثبت داشته‌اند. هرچند نتیجه به‌دست آمده برای مالیات بر شرکت‌ها به لحاظ آماری معنادار نیست ولی علامت این متغیر مؤید این است که اعمال این نوع از مالیات‌های مستقیم از طرف دولت می‌تواند در کاهش نابرابری مؤثر باشد. افزایش تولید ناخالص داخلی طی دوره مورد بررسی در کاهش نابرابری درآمدی در ایران مؤثر بوده است. این نتیجه نشان‌دهنده این است که افزایش تولیدات در جامعه باعث افزایش تقاضای کل در جامعه می‌شود و به‌طور نسبی سطح درآمد اقشار مختلف جامعه افزایش

خواهد یافت که تداوم این وضعیت باعث افزایش برابری درآمدی خواهد شد. افزایش مخارج دولت نیز طی دوره مورد بررسی بر کاهش نابرابری درآمدی تأثیر مثبت داشته است. بنابراین دولت با اعمال سیاست‌های مالی و افزایش مخارج خود می‌تواند در کاهش نابرابری در جامعه نقش ارزنده‌ای ایفا کند. البته افزایش مخارج بدین معناست که بیشتر مخارج عمرانی و زیربنایی دولت افزایش داشته باشد نه مخارج جاری. افزایش درآمدهای نفتی نیز در کاهش نابرابری درآمدی طی دوره مورد بررسی مؤثر بوده است. با توجه به اینکه کشور ایران متکی به درآمدهای نفتی است و بیشتر مخارج عمرانی و زیربنایی دولت از محل این درآمدها به دست می‌آید، افزایش این درآمدهای نفتی می‌تواند باعث افزایش سرمایه‌گذاری و تولید شده و در نتیجه در کاهش نابرابری مؤثر باشد. افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و تورم باعث افزایش نابرابری درآمدی طی دوره مورد بررسی شده است. تورم باعث کاهش درآمد و دستمزد واقعی افراد جامعه و همچنین فشار بیشتر به دهک‌های پایین درآمدی می‌شود، در نتیجه افزایش آن باعث افزایش بیشتر نابرابری خواهد شد.

## منابع و مأخذ

۱. آذربایجانی، کریم، مهدی مرادپور اولادی و زهرا نجفی (۱۳۹۰). «بررسی اثر سیاست‌های مالیاتی بر نابرابری درآمد و رشد اقتصاد»، *راهبرد یاس*، ش ۲۶.
۲. ابونوری، اسمعیل (۱۳۷۶). «اثر شاخص‌های اقتصاد کلان بر توزیع درآمد در ایران»، فصلنامه *تحقیقات اقتصادی*، ش ۵۱.
۳. تشکینی، احمد (۱۳۸۴). *اقتصادسنجی کاربردی به کمک Microfit*، تهران، مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران.
۴. جعفری صمیمی، احمد (۱۳۷۵). *اقتصاد بخش عمومی (۱)*، چاپ دوم، تهران، انتشارات سمت.
۵. دادگر، یداله و علی‌اکبر غفاری (۱۳۸۷). «بررسی اثر مالیات بر حقوق بر توزیع درآمد در ایران»، فصلنامه *پژوهش‌های اقتصادی*، سال هشتم، ش ۳.
۶. داوودی، پرویز و محمدعلی براتی (۱۳۸۶). «بررسی آثار سیاست‌های اقتصادی بر توزیع درآمد در ایران»، فصلنامه *پژوهش‌نامه بازرگانی*، ش ۴۳.
۷. صمدی، سعید، امین زاهد مهر و ایوب فرامرزی (۱۳۸۷). «بررسی اثر سیاست‌های مالی دولت بر توزیع درآمد و رشد اقتصادی در ایران»، فصلنامه *پژوهش‌نامه بازرگانی*، ش ۴۹.
۸. عساری آرانی، عباس و همکاران (۱۳۹۰). «بررسی تأثیر سیاست‌های مالی بر توزیع درآمد در ایران»، فصلنامه *پژوهش‌نامه اقتصادی*، سال یازدهم، ش ۱.
۹. قنبری، علی، مجید آقایی و مهدیه رضاقلی‌زاده (۱۳۹۰). «بررسی تأثیر توسعه مالی بر توزیع درآمد در ایران»، فصلنامه *پژوهش‌نامه اقتصادی*، سال یازدهم، ش ۱.
۱۰. ناصری گلعداری، رسول (۱۳۷۵). «نقش مالیات در توزیع درآمد در خصوص ایران از سال ۱۳۷۰-۱۳۵۰»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران.
۱۱. نوفرستی، محمد (۱۳۷۸). *ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصادسنجی*، تهران، انتشارات رسا.
12. Adam, A., P. Kammas and A. Lapatinas (2014). "Income Inequality and the Tax Structure: Evidence from Developed and Developing Countries", *Journal of Comparative Economics*, Article in Press.
13. Brid, R. (2005). "Redistribution Via Taxation: Role of the Personal Income Tax; International Studies Program", University of Toronto.
14. Bishop, John A., John P. Formby and Peter Lambert (2007). "Redistribution Through the Income Tax: the Vertical and Horizontal Effect of

- Noncompliance and Tax Evasion", Department of Economics, University of Newyork, Discussion Paper Number 99/13.
15. Chu, Ke Young, Hamid Davoodi and Sanjeev Gupta (2000). "Income Distribution and Tax and Government Social Spending Policies in Developing Countries", IMF Working Paper 00/62, Washington D.C, International Monetary Fund.
  16. Damuri, Y. and Ali A. Perdana (2003). "The Impact of Fiscal Policy on Income Distribution and Poverty", *International Studies*, Jakarta, CSLS.
  17. Engel, E., A. Galetovic and C. Raddatz (2000). "Taxes and Income Distribution in Chile: Someunpleasant Redistributive Arithmetic", *Journal of Development Economics*, Vol. 59 \_1999.
  18. Granger C.W.J. and P. Newbeld (1974). "Supurious Regression in Econometrics", *Journal of Econometrics* 2.
  19. Holden, D. and R. Perman (1994). *Unit Roots and Cointegration*, *Applied Economist*, New York.
  20. Jiang, Lily (2010). "Estate Tax and Lifetime Income Inequality", *Economic Modelling* 27.
  21. Ockner, B. and J. Pechman (1999). "Who Bears the Tax Burden", The Brookings Institution, Washington.
  22. Pozzi, L. (2001). "Government Debt, Imperfect Information and Fiscal Policy Effects on Private Consumption. Evidence for 2 High Debt Countries", Universiteit Gent Working Paper.
  23. Pozzi, L., F. Heylen and M. Dossche (2002). "Government Debt and Excess Sensitivity of Private Consumption to Current Income: an Empirical Analysis for OECD countries", Universiteit Gent Working Paper.
  24. Rosen, H. S. (2005). *Public Finance*, 7<sup>th</sup> ed., New York, McGraw-Hill Irwin.
  25. Van Aarle, B., H. Garretsen and N. Gobbin (2003). " Monetary and Fiscal Policy Transmission in the Euro-area: Evidence from a Structural VAR Analysis", *Journal of Economics and Business*, 55.
  26. World Bank (2014). "Inequality in Focus, Analyzing the World Bank's Goal of Achieving Shared Prosperity", [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).
  27. Wu, Ximing, Jeffrey, M. Perloff, Golan Amos (2006). "Effects of Taxes and other Government Policies on Income Distribution and Welfare", *CuDARE Working Papers*, University of California, Berkeley.