

اثر باز توزیع درآمد بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران با استفاده از مدل شبه داده ستانده

علی اصغر اسفندیاری*
حمیده نیسی**

تاریخ دریافت: ۸۷/۵/۱
تاریخ پذیرش: ۸۷/۷/۱۳
صفحات: ۱۶۷-۱۹۲

توزیع درآمد به دو دلیل از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ نخست به دلیل اینکه بعد مهمی از عدالت را تشکیل می‌دهد؛ دوم توزیع درآمد، بر روی متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و غیره نیز تأثیر می‌گذارد. بنابراین برای سیاستگذاران اقتصادی و سیاسی کشور بسیار اهمیت دارد که بتوانند

*. دکتر علی اصغر اسفندیاری؛ استادیار بازنشسته دانشگاه و استاد مرکز تحقیقات ناحیه ۶ خوزستان.

E.mail: aa_esfandiary@yahoo.com

** . حمیده نیسی؛ دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه دانشگاه آزاد اسلامی - علوم تحقیقات اهواز.

E. mail: shahin_neisi@yahoo.com

اثرات سیاستهای باز توزیع درآمد را شناسایی و اندازه‌گیری کنند؛ چرا که می‌تواند راهگشای آنها در امر برنامه ریزی باشد. بدین منظور در این پژوهش با استفاده از مدل شبه داده - ستانده^۱ سعی در بررسی توزیع مجدد درآمد به نفع گروههای درآمدی پایین بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران داریم. به عبارت دیگر هدف مورد نظر در این پژوهش آن است که بدانیم آیا توزیع مجدد درآمد منجر به رشد اقتصادی ایران خواهد شد یا خیر؟ برای این امر از جدول داده- ستانده سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران در قالب ده بخش با فرض تکنولوژی مختلط استفاده شده است. در مقاله حاضر نشان داده می‌شود که هیچ تناقضی بین سیاستهای افزایش رشد اقتصادی و سیاستهای بهبود توزیع درآمد وجود ندارد.

طبقه بندی JEL: C67, D33

کلید واژه‌ها:

ایران، توزیع درآمد، الگوی شبه داده- ستانده، باز توزیع درآمد، متغیرهای کلان اقتصادی، توسعه اقتصادی

^۱. Semi Input-Output

مقدمه

تاریخچه علم اقتصادی گواه است که گرچه در مورد توزیع درآمد از لحاظ روش‌شناسی و میزان پرداختن به آن اختلاف نظر وجود داشته؛ اما همواره دارای اهمیتی در خور و جایگاهی ویژه بوده است. برای مثال، کلاسیک‌ها توزیع درآمد را براساس طبقات اجتماعی مورد ارزیابی قرار داده و این مکتب بر اقتصاد تولید عوامل تولید (زمین، کار و سرمایه) و وظایف هر یک از آنان تمرکز داشت؛ بنابراین توزیع را نیز بر مبنای سهم هر یک از عوامل یاد شده از عواید تولید بررسی می‌کردند.^۱

از طرف دیگر نئوکلاسیک‌ها توزیع درآمد را بر مبنای فلسفه فردگرایی و جزئی‌نگری تحلیل می‌کرده‌اند. این نظریه‌پردازان دیدگاه‌های خود را بر مبنای دو فرض اساسی عنوان می‌کردند.

۱. سیستم اقتصادی را داده شده در نظر می‌گرفتند؛ یعنی علم اقتصاد تک علمی و جهان شمول است و مرزی نمی‌شناسد؛ به طوری که فرض می‌شود درآمد به خصوصیات فردی بستگی دارد نه به خصوصیات ساختار اقتصادی.

۲. با توجه به فرض اول می‌توان استنباط نمود که نظریه‌پردازان نئوکلاسیک بطور ضمنی فرض می‌کردند که توزیع درآمد توسط تصمیمات انفرادی در رابطه با آموزش، پس‌اندازها و غیره تعیین می‌شود و به هیچ وجه رابطه‌ای با ساختار اقتصادی ندارد؛ یعنی تجزیه و تحلیلی که جزئی از کل اقتصاد را در برمی‌گیرد و این خود یکی از محدودیت‌های توزیع درآمد در چارچوب مکتب نئوکلاسیکی بشمار می‌رود. به عبارت دیگر این نوع تجزیه و تحلیلها نه فقط طرف تولید اقتصاد را در بر نمی‌گرفت؛ بلکه مسائل عرضه و درآمد در یک جامعه را نیز تحت پوشش قرار نمی‌داد. بنابراین این نوع توزیع درآمد قادر نیست در مقابل نوسانات اقتصاد کلان و اثرات آن بر روی درآمد کوتاه‌مدت و همچنین نیروهای پویای اقتصاد -که بر روی نرخ رشد و تغییر ساختاری میان‌مدت و دراز مدت اثر می‌گذارد- پاسخگو باشد. علاوه بر آن تحقیقات تجربی در زمینه توزیع درآمد نشان می‌دهد که متغیرهایی مانند

۱. مرتضی قره‌باغان، *اقتصاد رشد و توسعه*، (تهران: نشر نی، ۱۳۷۱).

آموزش و پرورش و سرمایه انسانی برای تعیین توزیع درآمد نقش اساسی دارند. ولی این نوع تجزیه تحلیلیها از ماهیت جزئی برخوردار بوده و تجزیه تحلیل سرمایه انسانی را از بقیه حوزه‌های پژوهشی اقتصاد جدا می‌کند. اما موضوع مهمی که برای برنامه‌ریزان در این نوع پژوهشها اهمیت می‌یابد. این است که عوامل متعددی که به نحوی در توزیع درآمد تأثیر می‌گذارند را مورد ارزیابی قرار دهند. مدل توزیع درآمد نئوکلاسیکی قادر نیست این نوع اثرات را بطور همزمان در بر بگیرد.^۱

بنابراین یکی از مدل‌هایی که بتواند اثرات توزیع درآمد بر متغیرهای کلان اقتصادی مانند تولید بخشهای اقتصاد، اشتغال، سرمایه و غیره را در نظر بگیرد مدل چند بخشی داده- ستانده است. بنابراین در زمینه توزیع درآمد، مدل مذکور (مدل شبه داده- ستانده) را می‌توان به عنوان پلی برای ارتباط این دو دیدگاه مورد استفاده قرار داد. این مدل به بررسی این مطلب می‌پردازد که نتایج احتمالی سیاستهای باز توزیع درآمد به نفع خانوار روستایی بر ساختار تولیدی بخشهای مختلف، اشتغال و الگوی مصرف، چه خواهد بود. بدین منظور از مدلی استفاده شده که در چارچوب تعادل عمومی اقتصاد نه تنها توزیع درآمد را توضیح می‌دهد؛ بلکه تأثیرات آن را بطور همزمان بر ساختار تولیدی بخشهای مختلف، اشتغال، سرمایه، پس‌انداز، واردات، مالیات و بهره‌وری مورد توجه قرار می‌دهد. توجه به منطق موجود در بطن مدل مشخص می‌کند که الگو بطور همزمان قادر است تغییر در درآمد شخصی گروههای درآمدی (شهری، روستایی) را از طریق تغییر مصرف خصوصی و تغییر در تولید بخشها به تغییر درآمد شخصی اولیه بخشها پیوند دهد. در ایران تاکنون از این مدل با استفاده از جداول داده- ستانده دوره جنگ و بلافاصله پس از جنگ استفاده شده است. بنابراین این مطالعه به دلیل تغییرات ساختاری در اقتصاد در پی این مهم با استفاده از جدول داده- ستانده سال (۱۳۸۰) در مرکز آمار ایران در قالب ده بخش اصلی اقتصاد می‌باشد. با داده‌های پس از انقلاب اثر باز توزیع درآمد نتایج یکسانی بدست نمی‌آید. به سخن دیگر در این دوران اثر باز توزیع درآمد بر روی تولید ناخالص، اشتغال و درآمد شخصی چندان معنی‌دار

۱. اسفندیار جهانگرد و علی‌اصغر بانویی، «بررسی تأثیر سیاستهای توزیع مجدد درآمد بر ساختار اقتصاد ایران (بر مبنای داده ستانده)»، سازمان برنامه و بودجه، اولین همایش داده ستانده دانشکده اقتصاد علامه طباطبائی، (۱۳۷۶)، ص ۱۲۰.

نیست.^۱ لازم به ذکر است که در این مقاله، هدف، فراهم آوردن اطلاعات و زمینه لازم برای شناخت و نحوه توزیع درآمد به صورت مقایسه‌ای بوده و این محاسبات با این فرض انجام شده که توزیع درآمد در ایران می‌تواند تغییر یابد. بنابراین تنها به بررسی تغییرات مفروض در توزیع درآمد در ساختار اقتصاد و اشتغال پرداخته شده و به این موضوع که این تغییرات تا چه حد امکان عملی شدن دارد، پرداخته نمی‌شود.

مبانی نظری

سیستم حسابداری تولیدی «لئونتیف»^۲ بطور کلی روابط متقابل واسطه بخشهای مختلف اقتصاد را به صورت کمی و در یک ماتریس جبری نشان می‌دهد. از آنجایی که بردارهای تقاضای نهایی؛ مانند مصرف خانوارها و دولت، تشکیل سرمایه، صادرات و واردات و همچنین پرداختها به عوامل اولیه تولید؛ یعنی مزد و حقوق، سود و سرمایه و اجاره زمین به عنوان متغیرهای برونزا و داده فرض شده و خارج از سیستم تولیدی لئونتیف قرار می‌گیرند؛ این نوع چارچوب سیستم حسابداری تولید را نمی‌توان در مسائل مربوط به توزیع درآمد مورد استفاده قرار داد. در این صورت لازم است که سیستم تولیدی لئونتیف اصلاح شود و اصلاح آن بهتر است در راستای مدار جریان تولیدی اقتصاد کینزی صورت گیرد. بدین ترتیب که در جریان تولیدی روابط متقابلی بین فعالیتهای تولیدی، عوامل تولیدی و مصرف‌کنندگان کالاها و خدمات وجود دارد؛ یعنی فعالیتهای تولیدی، کالاها و خدمات خود را به مصرف‌کنندگان می‌فروشند و مصرف‌کنندگان در عوض برای پرداخت کالاها و خدمات، نیروی کار و عوامل تولید دیگر خود را در اختیار فعالیتهای تولیدی قرار می‌دهند و در ازای آن درآمدی کسب می‌کنند. مصرف‌کنندگان قسمتی از درآمد خود را مصرف و بخش دیگر را پس‌انداز می‌کنند. در چارچوب الگوی کینز، پس‌اندازهای خصوصی با سرمایه‌گذاری تحقق یافته برابر بوده و این خود منجر به تشکیل سرمایه شده و در نهایت زمینه رشد اقتصادی را فراهم می‌آورد.

^۱ فیروز توفیق، تحلیل داده- ستانده در ایران و کاربردهای آن در بخش پیش‌بینی و برنامه‌ریزی، (تهران: نشر آموزش و انقلاب اسلامی، ۱۳۷۱)، ص ۱۸۱.

^۲ Leontief

با توجه به مقدمه مذکور، سیستم حسابداری تولیدی لئونتیف را می‌توان در قالب مدار تولیدی کینز به صورت زیر اصلاح نمود:

۱. بردار مصرف خانوارها که در سیستم تولیدی لئونتیف به عنوان متغیر برونزا است، در ارتباط با فعالیتهای تولیدی در درون سیستم انتقال می‌یابد. در این مورد چنانچه هدف پژوهش تجزیه و تحلیل تفصیلی از توزیع درآمد و اثرات آن بر متغیرهای کلان اقتصاد باشد، لازم است بردار خانوارها به صورت دهکهای هزینه خانوار تفکیک نمود.^۱

در سیستم تولیدی لئونتیف، پرداختها به عوامل اولیه تولیدی بطور کلی خارج از سیستم و با عنوان متغیرهای برونزا محسوب می‌شوند. از آنجا که بردار مربوط به خانوارها به درون سیستم انتقال داده شده‌اند، لازم است که میزان پرداختی آنها توسط بخشهای تولیدی به صورت مزد و حقوق (درآمد شخصی خانوارهای شهری و روستایی) و سایر پرداختی به عوامل تولیدی (سایر ارزش افزوده) نیز در درون سیستم انتقال و بدین ترتیب مدار جریان تولیدی کینز در قالب حسابداری تولیدی لئونتیف تکمیل شود.^۲

توصیف مدل

در این الگو ابتدا کل خانوارها را به دو گروه درآمدی شهری و روستایی تقسیم می‌کنیم و آنگاه چند فرض را درباره توزیع درآمد میان این گروهها می‌پذیریم و سرانجام با

۱. اولین و ساده‌ترین مدل داده‌سنانه‌ای که توسط لئونتیف ارائه شد، تقاضای نهایی برونزا و شامل هزینه‌های مصرفی خانوارها، تشکیل سرمایه، مخارج دولت و صادرات است. در مورد خانوارها که مخارج مصرفی آنها در تقاضای نهایی است درآمدهای آنها به صورت جبران خدمات در ارزش افزوده منظور شده و فرم کلی آن $(I-A)X=F$ است. که در آن X بردار ستونی تولید ناخالص بخشی و A ماتریس ضرایب فنی، F بردار ستونی تقاضای نهایی بخشی است. در این مدل اثرات تغییر مخارج مصرفی خانوارها بر روی تولید (اثرات مستقیم و غیرمستقیم) را می‌توان محاسبه نمود. اما اثر تغییر تولیدات بخشی بر روی مخارج مصرفی و درآمد خانوارها را نمی‌توان نشان داد. به عبارت دیگر اثرات القایی مخارج مصرفی خانوارها که از درآمد آنها نشأت می‌گیرد، حذف شده است. اگر بخواهیم مدل را بگونه‌ای طراحی کنیم که اثرات القایی خانوارها نیز لحاظ شود، باید خانوارها مانند سایر بخشها در ماتریس مبادلات وارد شوند، با درونزا فرض کردن مصرف و درآمد خانوارها اثرات مثبت آنها روی تولید لحاظ می‌شود، که مدل شبه داده سنانه $B.Z=d$ از این الگو پیروی کرده است.

۲. اسفندیار جهانگرد و علی اصغر بانویی، پیشین، ص ۱۲۲.

استفاده از چارچوب جدول داده ستانده و اطلاعات برونزای مورد نظر در این الگو پیامد تغییر در توزیع درآمد را با گزینه‌های مختلف بر پس‌انداز، ارزش افزوده، واردات، اشتغال و چگونگی تمرکز عوامل بر بخشهای مختلف اقتصاد می‌سنجیم.

$$B.Z=d$$

$$Z=B^{-1}.d$$

در این روابط Z ماتریس ستونی جواب مدل است. d ماتریس متغیرهای برونزای مدل است که عناصر آن شامل دیگر تقاضاهای نهایی بوده و همه اجزای تقاضای نهایی شامل هزینه‌های مصرفی دولتی، تشکیل سرمایه ثابت، تغییر در موجودی انبار و صادرات را دربرمی‌گیرد؛ اما هزینه مصرفی خصوصی را شامل نمی‌شود.^۱ ماتریس مربع B ماتریسی به شکل زیر است.

$I - A_d$	0	$-C_d$	0
$-a_m$ $-a_t$ 0 $-a_v$	I	$-C_m$ $-C_t$ $-C_s$ 0	0
0	0	$-\lambda^*$	I
$-a_r$ $-r$	0	0	I

^۱ منصور اردشیری، بررسی آثار تغییرات توزیع درآمد بر متغیرهای کلان اقتصادی با استفاده از روش تحلیل داده-ستانده، (تهران: دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۷۴).

اجزای ماتریس B ماتریس هایی هستند که در زیر به معرفی آنها خواهیم پرداخت. برای این منظور ابتدا فرضها و روابط زیر را در نظر گرفته و بر اساس آن اجزای تشکیل دهنده ماتریس B را مشخص می کنیم.

$u = 1, 2, \dots, k$ کل خانوارها به u گروه تقسیم می شوند.

در این مدل خانوارها به دو گروه در آمدی تقسیم شده است. گروه شهری و روستایی؛ یعنی $k = 1, 2$.

$y =$ درآمد شخصی کل و $\lambda_k = \frac{Y_k}{Y}$ سهم گروه k در آمدی از درآمد شخصی کل

که در این جا λ_1, λ_2 خواهیم داشت ($\lambda_1 =$ سهم گروه شهری و $\lambda_2 =$ سهم گروه روستایی)

مقادیر λ_k اجزای برداری u بعدی λ هستند.

$$\lambda = \begin{pmatrix} \lambda_1 \\ \lambda_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \lambda_k \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \lambda_u \end{pmatrix}_{U \times 1} \rightarrow \lambda = \begin{pmatrix} \lambda_1 \\ \lambda_2 \end{pmatrix}_{2 \times 1}$$

وضع موجود توزیع درآمد میان u گروه در آمدی، اجزای بردار λ را مشخص می نماید. در

این مطالعه $\lambda = \begin{pmatrix} 0.805 \\ 0.195 \end{pmatrix}$ ؛ یعنی 0.805 سهم درآمد گروه شهری و 0.195 سهم گروه روستایی.

برای بدست آوردن سهم درآمدی گروه روستایی از درآمد شخصی کل (μ_1) بدین ترتیب عمل می‌کنیم: با توجه به نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای روستایی کشور^۱ با مراجعه به تعداد خانوارهای نمونه و بعد خانوار روستایی در سال ۱۳۸۰ (از حاصلضرب آنها) جمعیت نمونه روستایی بدست می‌آید. سپس از حاصلضرب جمعیت نمونه روستایی در متوسط درآمد سرانه یک خانوار نمونه روستایی، درآمد قابل تصرف خانوارهای نمونه نیز حاصل می‌شود. سپس جمعیت منطقه روستایی را بر جمعیت منطقه نمونه روستایی تقسیم کرده و نسبت بدست آمده را در درآمد قابل تصرف خانوارهای نمونه ضرب می‌کنیم که درآمد قابل تصرف کل مناطق روستایی بدست می‌آید و با مالیات پرداختی گروه روستایی جمع کرده و درآمد شخصی گروه روستایی بدست می‌آید؛ با همین رویه درآمد شخصی گروه شهری را بدست می‌آوریم، از جمع درآمد شخصی دو گروه شهری و روستایی می‌توان درآمد شخصی کل را محاسبه کرد، با تقسیم درآمد شخصی گروه روستایی به درآمد شخصی کل μ_1 بدست می‌آید و از تقسیم درآمد شخصی گروه شهری به درآمد شخصی کل μ_2 حاصل می‌شود.

برای بررسی تأثیر توزیع مجدد درآمد بر سایر متغیرها می‌توان بردار جدید μ^* را معرفی کرد که با توزیع فعلی متفاوت است؛ یعنی سهم هر کدام از گروهها را تغییر می‌دهیم بدین صورت که هنگامی که توزیع مجدد به نفع خانوار روستایی باشد؛ برای مثال μ_1 که سهم گروه شهری است را از $80/5$ به 80 کاهش می‌دهیم و سهم گروه روستایی را از $19/5$ به 20 افزایش می‌دهیم و تأثیر این تغییرات و تغییرات بزرگتر را بررسی می‌کنیم. در هنگام تشریح مدل دیدیم که براساس تفکیک درآمد شخصی هر گروه به هزینه‌های مصرفی داخلی، واردات مصرفی، مالیات مستقیم و پس‌انداز، می‌توان به شکل زیر ماتریس‌های الگوی خصوصی داخلی، الگوی مصرف خصوصی کالاهای وارداتی، ضرایب مالیات مستقیم و الگوی پس‌انداز خصوصی را تعریف و در مدل گنجانند. از طرفی دیگر می‌دانیم:

$$\text{درآمد گروه } k = \text{پس‌انداز گروه } k + \text{مالیات گروه } k + \text{واردات گروه } k + \text{هزینه‌های مصرفی داخلی گروه } k$$

^۱. مرکز آمار ایران.

یعنی :

$$\sum_{i=1}^n e_{ik} + e_{mk} + e_{tk} + s_k = y_k \quad k = 1, 2$$

با تقسیم طرفین رابطه بالا بر Y_k داریم:

$$\sum_{i=1}^n C_{ik} + C_{mk} + C_{tk} + C_{sk} = 1$$

که در مدل C_{sk} , C_{tk} , C_{mk} , C_{ik} به صورت ماتریسی نوشته شده‌اند که به ترتیب به صورت کامل تشریح می‌شوند.

اگر محصولات داخلی به Π محصول (بخش) تقسیم شود، داریم:

$$\begin{pmatrix} C_{11} & C_{12} & \dots & C_{1n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ C_{n1} & C_{n2} & \dots & C_{nn} \end{pmatrix} \rightarrow C_d = [C_{ik}]_{1 \times 2} = C_d$$

$$C_{ik} = \frac{e_{ik}}{y_k} \quad i=1, 2, \dots, n \quad k=1, 2$$

درآمد گروه)

که e_{ik} هزینه مصرفی گروه درآمدی k برای کالای i است.

یعنی :

$$C_{11} = \frac{\text{مصرف داخلی گروه شهری از کالای بخش ۱}}{\text{درآمد شخصی گروه شهری}}$$

$$C_{12} = \frac{\text{مصرف داخلی گروه روستایی از کالای بخش ۱}}{\text{درآمد شخصی گروه روستایی}}$$

.

.

.

.

برای بدست آوردن این ماتریس، با مراجعه به جدول داده- ستانده سال ۱۳۸۰ می‌توان هزینه‌های مصرفی کالاهای داخلی و هزینه‌های مصرفی کالاهای وارداتی این دو گروه را بدست آورد. بدین صورت که از نسبت واردات کل کشور^۱ به کل مصرف خانوارها، ضریب واردات مصرفی کشور بدست می‌آید، با ضرب این ضریب در سهم مصرف گروه شهری از مصرف کل خانوارها، ضریب واردات مصرفی گروه شهری و از ضرب ضریب واردات مصرفی در سهم مصرف گروه روستایی به مصرف کل خانوار، ضریب واردات مصرفی گروه روستایی بدست می‌آید. بنابراین با توجه به سهم مصرف هر بخش، در کل مصرف گروه مورد نظر، ضریب واردات مصرفی هر بخش به تفکیک دو گروه بدست می‌آید، با ضرب این ضریب در مصرف هر بخش مقدار واردات از آن بخش تفکیک شده و مقدار مصرف داخلی بدست می‌آید؛ سپس با تقسیم مصرف داخلی هر بخش به درآمد شخصی همان گروه، ماتریسی بدست می‌آید که از دو ستون گروه شهری و گروه روستایی تشکیل شده و هر ستون مصرف داخلی بخشهای آن گروه را نشان می‌دهد. با توجه به آنکه ده بخش اقتصادی در این مدل وجود دارد؛ ماتریس بدست آمده (C_d) یک ماتریس 10×2 است.

$$C_m = [C_{m1} \dots C_{mu}]_{1 \times u} \rightarrow C_m = [C_{m1} \ C_{m2}]_{1 \times 2}$$

خصوصی کالاهای وارداتی

$$C_{mk} = \frac{e_{mk}}{y_k}$$

سهم واردات در کل درآمد گروه k (الگوی واردات مصرفی) که در آن e_{mk} هزینه مصرفی واردات کالای گروه k است.

^۱ محاسبه شده از جدول داده-ستانده ۱۳۸۰ (واردات=تقاضای کل - عرضه داخلی)

واردات گروه شهری و روستایی که در قسمت قبل بدست آمد را به ترتیب بر درآمد شخصی هر گروه تقسیم کرده ماتریس مورد نظر بدست می‌آید.

$$C_t = [C_{t1} C_{t2} \dots C_{tu}]_{1 \times u}$$

$$C_{tk} = \frac{e_{tk}}{y_k}$$

مستقیم بر درآمد گروه درآمدی k است.

به علت تفکیک نبودن مالیاتها به گروه شهری و روستایی در منابع قابل استناد^۱ نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی سال ۱۳۸۰ - مرکز آمار ایران^۲، و به علت ناچیز بودن مبلغ مالیات پرداختی گروه روستایی، مقدار مالیات پرداختی گروه روستایی را حداکثر ۳ درصد و مقدار مالیات گروه شهری را ۹۷ درصد مالیات بر درآمد وصولی دولت مدنظر قرار می‌دهیم و مقادیر مالیات به تفکیک دو گروه بدست می‌آید.^۱ با تقسیم هر کدام بر درآمد شخصی همان گروه، ضریب مالیاتی هر دو گروه بدست می‌آید.

$$C_s = [C_{s1} \dots C_{su}]_{1 \times u}$$

$$C_{sk} = \frac{S_k}{Y_k}$$

پس‌انداز خصوصی گروه درآمدی k است.

برای محاسبه پس‌انداز هر گروه براساس اتحاد حسابداری ملی زیر عمل می‌کنیم.

$$\begin{array}{ccccccc} \text{پس‌انداز} & \text{مالیات بر درآمد} & \text{هزینه‌های مصرفی} & \text{هزینه‌های مصرفی} & \text{درآمد شخصی} & & \\ \text{گروه K} & \text{گروه K} & \text{+} & \text{+} & \text{گروه K} & \text{=} & \text{گروه K} \\ & & & & \text{کالاهای داخلی} & & \text{کالاهای داخلی} \\ & & & & \text{گروه K} & & \text{گروه K} \end{array}$$

که با داشتن تمامی پارامترهای اتحاد به جز پس‌انداز، به راحتی پس‌انداز گروه k بدست می‌آید. حال با تقسیم پس‌انداز گروه بر درآمد شخصی گروه مورد نظر، ضریب پس‌انداز همانطور که در بالا به بیان ریاضی نوشته شده است، بدست می‌آید.

۱. منصور اردشیری، پیشین، ص ۱۱۵.

بنابراینچه گذشت اجزای دیگر ماتریس B عبارت است از:

$$A_d = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ & & \ddots & \\ & & & a_{nn} \end{vmatrix}_{n \times n}$$

ماتریس ضرایب فنی داخلی

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} \quad \text{و} \quad i, j = 1, 2, \dots, n$$

که در آن تعداد بخشها

X_{ij} محصول داخلی بخش i است که به صورت واسطه‌ای در بخش j مصرف شده، X_j محصول ناخالص بخش j به قیمت بازار است.

ماتریس ضرایب فنی داخلی، ساختار هزینه‌های تولید محصولات را بدون در نظر گرفتن واردات مشخص می‌کند. به عبارت دیگر نیازهای مستقیم به داده‌های واسطه و اولیه داخلی (بدون واردات واسطه‌ای) را برای تولید یک واحد محصول نشان می‌دهد؛ یعنی برای بدست آوردن این ماتریس، ابتدا باید تک تک درایه‌های ماتریس واردات را از درایه‌های این ماتریس کسر کرده سپس عناصر جدول مقارن داخلی را بر ستانده تقسیم کنیم و بدین ترتیب جدول ضرایب فنی داخلی (A_d) بدست می‌آید.

برای محاسبه ماتریس $I - A_d$ ماتریس ضرایب فنی داخلی را از ماتریس یکه کسر کرده، ماتریس $I - A_d$ حاصل می‌شود.

$$a_m = [a_{m1} \ a_{m2} \ \dots \ a_{mn}]_{1 \times n}$$

ماتریس ضرایب فنی واردات واسطه‌ای

$$a_{mj} = \frac{m_j}{X_j}$$

ضریب فنی واردات واسطه‌ای

m_j وارداتی که توسط بخش j به صورت واسطه‌ای مصرف شده است.

برای محاسبه این ماتریس پس از ادغام جدول ۹۱ بخشی واردات (با استفاده از جدول واردات سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران) به ده بخش و جمع عمودی هر بخش، واردات واسطه‌ای آن بخش بدست می‌آید.

$$A_v = \begin{matrix} \text{ماتریس ضرایب ارزش افزوده} \\ \left| \begin{array}{ccc} a_{11} & a_{12} \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} \dots & a_{2n} \\ & & \cdot \\ & & \cdot \\ a_{v1} & a_{v2} & a_{vn} \end{array} \right|_{v \times n} \end{matrix}$$

$$a_{vj} = \frac{W_{vj}}{X_j}$$

ضریب ارزش افزوده

W_{vj} جزء v ام از ارزش افزوده بخش j است و $t, \dots, 1, 2, \dots, v$ اجزای ارزش افزوده است. در جدول داده- ستانده سال ۱۳۸۰ اجزای ارزش افزوده شامل جبران خدمات کارکنان، درآمد مختلط^۱، خالص مالیات بر تولید و واردات، مزاد عملیاتی و مصرف سرمایه ثابت است.^۲

در این پژوهش ناحیه ارزش افزوده به دو بخش تقسیم شده؛ یعنی ۱ و ۲ $v=$ بوده که شامل سایر ارزش افزوده و درآمد شخصی اولیه؛ یعنی درآمد مختلط + جبران خدمات کارکنان می‌شود.

باید توجه داشت که در ماتریس A_v باید درآمد شخصی اولیه در آخرین سطر منظور شود تا از طریق عدد ۱ قطر اصلی به توزیع درآمد مطلوب λ^* مرتبط شود.

^۱ فعالیتهایی است که توسط خانوار انجام شده و در آن به جای بکارگیری کارکنان با مزد، اعضای خانوار با عنوان کارکنان بدون مزد بکار مشغول می‌شوند؛ زیرا در آن جبران خدمات و درآمد کارفرمایی (درآمد سرمایه) غیرقابل تفکیک است.
^۲ مرکز آمار ایران، (۱۳۸۵).

ماتریس ضرایب مالیات بخشی $a_i = [a_{i1} \ a_{i2} \ \dots \ a_{ij} \ \dots \ a_{im}]_{1 \times n}$

که در آن:

$$\text{ضریب مالیات بخشی} \quad a_{ij} = \frac{T_j}{X_j}$$

T_j خالص مالیات غیر مستقیم پرداختی بخش j است از آنجا که در جدول داده-ستانده سال ۱۳۸۰ مقدار خالص مالیات پرداختی محاسبه شده؛ اعداد موردنظر را بر ستانده کل هر بخش تقسیم کرده ضرایب مالیات ده بخش و ماتریس مورد نظر بدست می‌آید.

ماتریس ضرایب اشتغال $ae_j = [a_{e1} \ a_{e2} \ \dots \ a_{ej} \ \dots \ a_{en}]_{1 \times n}$

که در آن:

$$\text{ضریب اشتغال} \quad a_{ej} = \frac{L_j}{X_j}$$

$$\text{ضریب اشتغال} \quad a_{ej} = \frac{L_j}{X_j}$$

L_j : عده شاغلان بخش j ^۱

X_j : ستانده کل بخش j

ماتریس ضرایب سرمایه بخشی $r = [r_{R1} \ r_{R2} \ \dots \ r_{Rj} \ \dots \ r_{Rn}]_{1 \times n}$

که در آن:

$$\text{ICOR} = \text{نسبت افزایش سرمایه به تولید} = \frac{I_j}{\Delta X_j} = \frac{\Delta K_j}{\Delta X_j} = \Gamma_{Rj} \text{ ضریب سرمایه بخشی}$$

^۱ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، دفتر اقتصاد کلان، گزارش بازار کار، (۱۳۸۰).

با داشتن مقادیر سرمایه‌گذاری ثابت و تغییر ارزش افزوده ده بخش می‌توان ICOR^۱ بخشها را بدست آورد.

در الگو، ماتریس d یک بردار ستونی است که ده عنصر اول آن «دیگر تقاضای نهایی» برای ده بخش ادغام شده و به جهت هماهنگی این ماتریس با ماتریس B (ماتریس B از درجه ۱۹×۱۹ است) ماتریس d از درجه ۱۹×۱ می‌باشد و لذا اجزاء دیگر این ماتریس از صفر تشکیل شده است.

با داده‌های فوق اجزای ماتریس مربع B مشخص شده و برای ایجاد هماهنگی میان سطرها و ستونها خانه‌های صفر و یک به آن افزوده می‌شود.

تعداد سطرها و ستونهای ماتریس مربع B مساوی $n+t+u+۵$ است که در آن:

$$n = \text{عده سطرهای جدول داده - ستانده داخلی}$$

$$a_m = \text{سطر ضرایب فنی واردات به تفکیک بخشها}$$

$$a_t = \text{سطر ضرایب مالیات به تفکیک بخشها}$$

$$C_s = \text{سطر ضرایب پس‌انداز به تفکیک گروههای درآمدی}$$

$$t = \text{عده سطرهای ماتریس ضرایب ارزش افزوده به تفکیک بخشها}$$

$$U = \text{عده گروههای درآمدی}$$

$$a_r = \text{سطر ضرایب اشتغال به تفکیک بخشها}$$

$$r = \text{سطر ضرایب سرمایه به تفکیک بخشها}$$

که در این مدل $n=۱۰$ ، $t=۲$ و $u=۲$ است؛ بنابراین ماتریس B ، ۱۹×۱۹ می‌باشد. برای اجرای مدل و بررسی باز توزیع درآمد در الگوی مورد نظر، همه مقادیر ماتریس B به جز اجزای بردار d توزیع درآمد، ثابت هستند. در مرحله سنجش، مقادیر جدید d (شقوق مختلف توزیع درآمد میان گروههای درآمد) در ماتریس B قرار داده می‌شود و با توجه به رابطه $Z = B^{-1}d$ و با در نظر گرفتن بردار d ؛ یعنی ماتریس دیگر تقاضای نهایی که در سنجشهای گوناگون برونزا و ثابت است؛ در هر مرحله ماتریس Z جدیدی بدست می‌آید

^۱. Incremental Capital Output Ration

که در مقایسه با وضعیت موجود از این طریق می‌توانیم تأثیرات توزیع مجدد درآمد را بر متغیرهای یاد شده به صورت کمی اندازه‌گیری کنیم.^۱

با مشخص شدن بردار d و ماتریس B می‌توان Z را که از درجه 1×19 است، بدست آورد.^۲

$$Z = B^{-1}d$$

محدودیت‌های مدل

قبل از پرداختن به ساختار مدل و تفسیر نتایج حاصل از مدل لازم است که محدودیت‌های مختص الگوی داده-ستانده و محدودیت‌های کلی الگوی توزیع درآمد مورد بررسی قرار گیرد، تا بتوان براساس آن دقت و توجیه اقتصادی را بیشتر کرد.

محدودیت‌های الگوی داده-ستانده مانند: تکنولوژی ثابت (عدم جانشینی عوامل تولید)، نبود صرفه‌های حاصل از مقیاس تولید، عدم محدودیت در عرضه عوامل، برونزا بودن تقاضای نهایی.

محدودیت‌های الگوی توزیع درآمد مانند: میزان پس‌انداز بخش خصوصی با سرمایه‌گذاری خصوصی تحقق یافته در این الگو برابر فرض می‌شود؛ یعنی $S=I$ ، قیمت‌ها و نرخهای دستمزد در این الگو ثابت است و بر اثر توزیع مجدد درآمد تغییر نمی‌کند، تأثیر توزیع مجدد درآمد بر الگوی مصرف شخصی و روستایی بی‌اثر است؛ یعنی سهم هزینه‌های مصرفی خانوارهای شهری و روستایی برای تولیدات و پس‌انداز خانوار شهری و روستایی نسبت به درآمد‌ها همواره در این الگو ثابت فرض می‌شود، مدل مذکور تنها برای کوتاه مدت قابل استفاده است؛ پس استفاده از نتایج، در بلندمدت مقدور نیست، مدل مورد بررسی قادر به

^۱ فیروز توفیق، تحلیل داده-ستانده در ایران و کاربردهای آن در سنجش، پیش‌بینی و برنامه‌ریزی، (تهران، نشر آموزش و انقلاب اسلامی، ۱۳۷۱)، ص ۱۶۸-۱۷۸.

^۲ با تغییر اجزای ماتریس λ در بدنه ماتریس B (شقوق مختلف توزیع درآمد) و در هر مرحله تصحیح ماتریس Z می‌توان تأثیر توزیع درآمد را بدین گونه بر متغیرهای اقتصادی بررسی نمود. با تقسیم Z های جدید که توزیع مجدد درآمد را نشان می‌دهد بر Z که بیانگر توزیع درآمد واقعی است، درصد تغییرات در متغیرهای اقتصادی همچون تولید، اشتغال و غیره نشان داده می‌شود. بنابراین جدول نتایج به صورت اعشاری بوده و بیانگر افزایش یا کاهش متغیرهای اقتصادی است.

بررسی کیفی الگوی مصرفی خانوارهای شهری و روستایی نیست؛ بنابراین پدیده چسبندگی مصرف را توضیح نمی‌دهد، در این مدل فرض می‌شود که محدودیت ظرفیت تولید وجود ندارد، صادرات نفتی به عنوان یک منبع درآمدی برونزا فرض می‌شود (در بردار d قرار گرفته و بردار d بر اثر توزیع مجدد درآمد ثابت فرض می‌شود) و این در مورد اقتصاد ایران که بشدت به صادرات نفت وابسته است، محدودیت بزرگی محسوب می‌شود.^۱

ادبیات تجربی

الف) داخلی

بطور کلی نتایج مطالعات داخلی همواره نشان داده که توزیع مجدد درآمد به نفع گروه درآمدی پایین منجر به افزایش تولید ناخالص داخلی، اشتغال، درآمد شخصی کل، پس‌انداز، دستمزد و کاهش مالیات شده است. در مدل «اسکولکا و گروزئل»^۲ (۱۹۷۹) توزیع مجدد درآمد به نفع خانوار روستایی (در ایران)، باعث افزایش تولید، اشتغال و واردات شده است. در مدل «توماس»^۳ و زمانی (۱۹۸۸) توزیع مجدد درآمد (در ایران) منجر به افزایش تولید ناخالص داخلی و اشتغال شده؛ ولی واردات را کاهش داده است. در مطالعه اردشیری (۱۳۷۴) توزیع مجدد درآمد باعث کاهش GDP شده و در مطالعه شیرازی (۱۳۷۵) علاوه بر کاهش GDP، اشتغال، ارزش افزوده و درآمد شخصی کل کاهش یافته است. در مورد کاهش اشتغال، شیرازی عنوان نموده است که اشتغال ناشی از برآیند دو نیروی مخالف است؛ بطوریکه از یک طرف با افزایش تولید برخی بخشها، اشتغال در این حوزه از اقتصاد افزایش می‌یابد و از سوی دیگر، کاهش تولید در سایر بخشهای اقتصاد حالت فوق اشتغال را متأثر می‌کند و در مجموع اشتغال کل یک روند بسیار کند کاهشی را داراست؛ چرا که سهم بخشهایی که در جهت افزایش اشتغال حرکت می‌کنند، ۳۵ درصد اشتغال کل اقتصاد بوده و ۶۵ درصد اشتغال متعلق به بخشهایی است که در جهت کاهش اشتغال حرکت می‌کنند.

۱. اسفندیار جهانگرد و حمید محبوب، «بررسی تأثیر توزیع مجدد درآمد بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران»، *مجله پژوهشها و سیاستهای اقتصادی*، شماره ۱۵، ۱۳۷۹، صص ۴۸-۴۷.

۲. Skolka and Grazuel

۳. Thomas, (1988).

تمامی این عوامل منجر به کاهش دستمزد و درآمد شخصی اولیه شده که نتیجه خالص آن کاهش درآمد شخصی کل و ارزش افزوده است. در مطالعه جهانگرد و بانویی (۱۳۷۶) توزیع مجدد درآمد به نفع گروه روستایی، مصرف کالاهای ضروری را افزایش داده و همین طور منجر به کاهش مصرف کالاهای کمتر ضروری و غیر ضروری شده است که نتیجه آن کاهش واردات است. در مطالعه جهانگرد و محبوب (۱۳۷۴) توزیع مجدد درآمد باعث افزایش واردات واسطه‌ای شده که علت، افزایش تولید بخش صنعت و معدن است که این بخش بشدت به خارج از کشور وابسته است.^۱

ب) خارجی

مطالعات خارجی در کشورها با تمرکز بر این مدل نبوده و برخی مطالعات انجام شده مرتبط با موضوع نیز در ادامه می‌آید. «کارمارگو و گالوتو»^۲ (۲۰۰۷) در شانزدهمین سمینار بین‌المللی داده- ستانده (IO) ساختار اشتغال و توزیع درآمد را در اقتصاد برزیل در سالهای ۱۹۹۶ و ۲۰۰۲ بررسی و مقایسه کرده‌اند آنها معتقدند که به رغم پیشرفت در مقابله با فقر، در سالهای اخیر برزیل وضعیت نامطلوبی در توزیع درآمد پیدا کرده است؛ بطوریکه در بین ۱۲۶ کشور جهان؛ رتبه دهم را از لحاظ توزیع ناعادلانه درآمد داراست. علاوه بر توزیع درآمد مشکل دیگر اقتصاد برزیل، بیکاری عمومی است، روش مورد استفاده آنها راس موسن- هیرشمن و اندرلیندن بوده و جدولهای سالهای ۱۹۹۶ و ۲۰۰۲ را به ۴۲ بخش همفرزونی کرده‌اند. گالوتو و همکارانش (۲۰۰۶) نیز در مقاله‌ای با عنوان «اثر تغییرات قیمت بین‌المللی کالاهای کشاورزی بر فقر و نابرابری برزیل» به بررسی این موضوع پرداخته‌اند که افزایش قیمت بین‌المللی کالاهای کشاورزی منجر به افزایش صادرات و در نتیجه سودهای بیشتر شده و افزایش عرضه جهانی و به تبع آن حجم تجارت را به همراه داشته است. قسمت عمده این بررسی اثرات شبیه‌سازی^۳ بر فقر و نابرابری است که با ضرایب جینی نشان داده شده است

^۱. تفاوت نتایج همانطور که از قبل گفته شد با تغییر سال آماری و تغییر ساختار اقتصادی کشور (نظیر جنگ و تغییر ساختار مصرفی و...) ذکر می‌شود.

^۲. Camargo and Guilhoto, (2007).

^۳. Simulate

که ضریب جینی و تایل خانوارهای روستایی کوچک کشاورز با اندکی اختلاف کاهش یافته و ضریب جینی کلی نیز از ۵۸۷۳۵٪ به ۵۸۷۰۸٪ کاسته شده است، البته این کاهش اندک بوده و ضریب جینی گروه شهری بدون تغییر باقیمانده است.

آمار و اطلاعات مطالعه

در راستای انجام این پژوهش و رسیدن به نتایج آماری از جدول داده- ستانده سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران (بر حسب کالا) استفاده شده که این جدول از نوع جدولهای نوین داده- ستانده است که با استفاده از تکنولوژی مختلط تهیه شده است و واردات نیز در جدولی جداگانه (۹۱ بخش در ۹۹ فعالیت) تهیه شده است.

در این مقاله از فرم همفرزنی شده جدول داده - ستانده در قالب ده بخش کشاورزی، نفت و گاز طبیعی، برق- آب- گاز، صنعت و معدن، ساختمان، بازرگانی، حمل و نقل، ارتباطات، مؤسسات پولی مالی بانکی و خدمات عمومی و اجتماعی استفاده شده است. سایر آمارهای لازم برای محاسبات این تحقیق عبارت است از: محاسبه ماتریس الگوی مصرف خصوصی داخلی (C_d) و ماتریس ضرایب فنی مستقیم داخلی (a_d) و خالص مالیاتهای غیرمستقیم (a_t)، سایر ارزش افزوده، درآمد شخصی اولیه و واردات واسطه‌ای (a_m) از جدول داده- ستانده و جدول واردات سال ۱۳۸۰ استفاده شده است. برای محاسبه ضرایب اشتغال از دفتر اقتصاد کلان سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و گزارش بازار کار استفاده شد. برای محاسبه ICOR و تهیه ارزش افزوده از مرکز آمار ایران- دفتر حسابهای اقتصادی و برای تهیه سرمایه‌گذاری ثابت واقعی ده بخشی بانک مرکزی- حسابهای اقتصادی مورد استفاده قرار گرفت. سهم درآمد شهری و روستایی و درآمد شخصی کل طبق نتایج تفضیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوار شهری و روستایی مرکز آمار ایران ۱۳۸۰ محاسبه شده و ضرایب مالیات به تفکیک گروه شهری و روستایی براساس درآمدهای مالیاتی دولت- که از سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور- حسابهای بودجه (قانون بودجه) اخذ شده- محاسبه شده است.

تفسیر مدل (بررسی تاثیر توزیع مجدد درآمد بر متغیرهای کلان ایران)

اجرای این مدل با جدول داده- ستانده سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران به دلیل اجرای چندین برنامه توسعه اقتصادی و تغییر در شرایط و الگوی مصرفی خانوارها و ساختار اقتصاد ایران به نظر مهم می‌آید (البته با توجه به مطالعات قبل که طبق جداول سالهای ۱۳۶۳، ۱۳۶۷، ۱۳۷۰ و ۱۳۷۲ انجام شده است).

برای بررسی نتایج تغییر در توزیع درآمد ایران طی سال ۱۳۸۰، دوازده گزینه متفاوت برای توزیع درآمد در نظر گرفته شده که ده مورد آن به نفع خانوار روستایی و دو گزینه نیز به نفع خانوار شهری بوده است.

گزینه‌های انتخاب شده در واقع نتایج اتخاذ سیاستهای مختلف توزیع درآمد بر درآمد شخصی گروههای شهری و روستایی را بر ساختار اقتصاد نشان می‌دهد؛ با توجه به اینکه سهم گروه شهری از کل درآمد کشور ۸۰/۵ و سهم گروه روستایی ۱۹/۵ بدست آمده است حالت‌های محتاطانه توزیع درآمدی (سهم درآمدی گروه روستایی ۲۰ و ۸۰ سهم درآمدی گروه شهری)، (۷۹ و ۲۱)، (۷۸ و ۲۲)، (۷۷ و ۲۳) را نشان می‌دهند و حالت‌های توزیع درآمدی افراطی (۵۵ و ۴۵) و (۵۰ و ۵۰) را نشان می‌دهد.^۱ (جدول ۲) هنگامی که سهم شهری کاهش یافته و سهم گروه روستایی افزایش می‌یابد، تولید تمامی بخشهای اقتصاد افزوده می‌شود. در میان سایر متغیرهای کلان تنها خالص مالیاتها و سهم درآمد شهری با کاهش مواجه بوده و تمامی متغیرهای دیگر نظیر پس‌انداز خصوصی، واردات، دستمزد و بهره‌وری افزایش یافته است.^۲ جدول (۱) نتایج اجرای مدل را نشان می‌دهد.

علت افزایش پس‌انداز خصوصی این است که با انتقال درآمد از گروه روستایی و با توجه به اینکه مدل قادر به بررسی کیفی الگوی مصرف میان گروههای درآمدی نیست تا حد

^۱. توجه شود که در تعیین توزیع مجدد درآمد از روش خاصی استفاده نشده و هر گزینه‌ای اعم از تغییرات کوچک تا تغییرات بزرگ را می‌توان انتخاب کرد. آنچه که بیشتر مورد نظر است و از نتایج مدل می‌تواند قابل توجه باشد؛ میزان و نحوه روند تغییرات در متغیرهای مذکور منتج از تغییرات درآمد است و مقادیر مطلق این تغییرات نمی‌تواند چندان مدنظر باشد.

^۲. هنگامی که سهم درآمدی شهری افزایش می‌یابد و سهم درآمدی روستایی کاهش می‌یابد (۸۵ و ۱۵) و (۹۰ و ۱۰) همانطور که در جدول شماره (۲) نشان داده شده است، دقیقاً جهت تغییرات بالعکس می‌شود.

زیادی می‌توان باور کرد که به علت پدیده چسبندگی مصرف در یک مقطع زمانی مشخص، گروه درآمدی شهری به سادگی از سبد مصرفی کالاهای غیرضروری و وارداتی خود دست نمی‌کشند و مصرف خانوارهای روستایی به طرف کالاهای ضروری بوده و تمایل چندانی به مصرف کالاهای غیرضروری وجود ندارد؛^۱ در نتیجه، اقتصاد مواجهه با افزایش پس‌انداز خصوصی است. در توجیه افزایش واردات واسطه‌ای می‌توان گفت با افزایش تولیدات اقتصاد از جمله بخش صنعت و معدن - که بشدت به دنیای خارج وابسته است - (در بین ده بخش؛ بخش صنعت و معدن بالاترین ضریب واردات واسطه‌ای ۰/۱۲۵۵۷ را داراست). بنابراین نتیجه منطقی افزایش تولیدات، افزایش واردات واسطه‌ای اقتصاد کشور است. دستمزد و بهره‌وری نیز به این دلیل افزایش یافته که افزایش تولید در تمامی بخشها منجر به افزایش اشتغال شده و دستمزد نیز طبیعتاً افزایش یافته است. در توجیه کاهش مالیات باید گفت که با انتقال درآمد از گروه شهری به روستایی عمده مالیاتهای کشور اعم از مالیات بر درآمد شهری کاهش یافته و با توجه به معافیت‌های کشاورزی و یارانه‌ای بودن بیشتر کالاهای کشاورزی، با افزایش تولید و رشد بخش کشاورزی (که عمده فعالیت گروه روستایی است) با نتیجه منطقی کاهش مالیاتهای کشور مواجه می‌شویم. بهره‌وری در این مدل نیز افزایش یافته و با توجه به تعریف بهره‌وری متوسط که عبارت است از میزان ارزش افزوده ناخالص به اشتغال، در ابتدا این نتیجه گرفته می‌شود که کدامیک از متغیرهای مورد نظر بیشتر افزایش یافته است، نتایج مدل نشان داده که همراه با افزایش ارزش افزوده، اشتغال به نسبت کمتری افزایش یافته و این امر بیانگر افزایش بهره‌وری در مدل است. بنابراین توزیع مجدد درآمد به نفع گروه روستایی بوده و باعث افزایش سرمایه (ICOR) شده است. برای سرمایه‌گذاری به جهت ایجاد ظرفیتهای جدید

^۱ با توجه به ضریب پس‌انداز گروه شهری، این گروه ۲۰٪ درآمد شخصی خود را صرف پس‌انداز کرده و گروه روستایی حدود ۲۵٪ درآمد خود را پس‌انداز می‌کند، بنابراین پس‌انداز خانوارهای روستایی به صورت یکنواخت‌تری بین آنها توزیع شده و با آنکه حجم پس‌انداز روستایی بسیار کمتر از حجم پس‌انداز شهری است، لیکن نسبت بالاتری از درآمد آنها را تشکیل می‌دهد. همین موضوع باعث می‌شود که افزایش سهم روستائیان از درآمد شخصی کل به حجم پس‌انداز این گروه بیفزاید. بنابراین تأثیر منفی ناچیزتری بر پس‌انداز گروه شهری می‌گذارد؛ زیرا به علت انتقال توزیع درآمد به نفع خانوار روستایی عمده پس‌انداز آنها مربوط به بخش ناچیزی از خانوارهای پردرآمد است که این تغییرات نمی‌تواند تأثیر چندانی بر مصرف و پس‌انداز آنها داشته باشد.

تولیدی و برای افزایش توان تولیدی اقتصاد، در چارچوب مدل به دو منبع عمده می‌توان رجوع کرد: ۱. پس‌انداز شخصی که در حال افزایش است. ۲. درآمد شخصی (جبران خدمات کارکنان و درآمد مختلط) که آن هم در حال افزایش است؛ در نتیجه در بلندمدت ظرفیت جدید تولیدی ایجاد شده و به پیروی از آن اشتغال و تولید نیز افزایش می‌یابد. توجیه دیگر افزایش سرمایه‌گذاری این است که در یک اقتصاد پر رونق انگیزه سرمایه‌گذاری نیز افزایش می‌یابد.

نتیجه‌گیری

بطور کلی در این پژوهش نتیجه گرفته شود که توزیع مجدد درآمد به نفع گروه روستایی، اثر مثبت بر تمامی بخشهای اقتصاد می‌گذارد و بر اساس برآورد مدل، اشتغال، سرمایه‌گذاری، ارزش افزوده پس‌انداز، بهره‌وری، واردات واسطه‌ای افزایش می‌یابد که این موضوع لزوم بازنگری مجدد درآمد در ایران را گوش‌زد می‌کند. از نتایج بسیار مهم مدل، افزایش ستانده کل اقتصاد به همراه افزایش GDP است. نتایج حاصل از مدل نشان می‌دهد که تضادی میان توزیع مجدد درآمد و رشد اقتصادی وجود ندارد؛ بنابراین یکی از عوامل اصلی توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بطور واقع‌بینانه می‌تواند بهبود توزیع درآمد و رشد سریع اقتصادی باشد. پژوهش حاضر نشان داده که این اهداف لزوماً با یکدیگر ناسازگار نیستند.

جدول ۱. نتایج توزیع مجدد درآمد بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران

کاهش	افزایش
خالص مالیاتهای غیرمستقیم درآمد شخصی شهری	بخش کشاورزی نفت خام و گاز طبیعی برق آب گاز صنعت و معدن ساختمان بازرگانی ارتباطات حمل و نقل و انبارداری مؤسسات پولی و مالی و بانکی خدمات واردات واسطه‌ای پس‌انداز شخصی درآمد شخصی روستاییان اشتغال سرمایه‌گذاری ارزش افزوده خالص بهره‌وری

منبع: نتایج بدست آمده از پژوهش.

جدول ۲. نتایج کمی توزیع مجدد درآمد بر متغیرهای اقتصاد کلان ایران

سهام فعالیت	۹۰.۱۰	۸۵.۱۵	۸۰.۵۱۹۵	۸۰.۲۰	۷۹.۲۱	۷۸.۲۲	۷۷.۳۳	۷۵.۲۵	۷۰.۳۰	۶۵.۳۵	۶۰.۴۰	۵۵.۴۵	۵۰.۵۰
کشاورزی	۰.۹۶۶۰۸۰۵	۰.۹۷۶۴۸۳۹	۱	۱.۰۰۰۴۸۵۷۷۷	۱.۰۰۹۶۹۵۵	۱.۰۱۷۱۲۵۷۳	۱.۰۳۳۲۶۹۹	۱.۰۵۳۸۶۵۵۵	۱.۰۶۸۰۳۳۳۵۷	۱.۰۸۱۴۲۷۵۳	۱.۱۰۳۶۱۱۹۵۶	۱.۱۲۱۲۱۸۶۹۱	۱.۲۰۹۷۱۲۰۸۹
نفت و گاز طبیعی	۰.۹۹۳۳۱۳۱۵	۰.۹۹۶۴۲۸۳۳	۱	۱.۰۰۰۰۶۹۶۲۳	۱.۰۰۱۵۶۳۸۲	۱.۰۰۳۴۴۱۴۵	۱.۰۰۳۳۲۵۶۸	۱.۰۰۵۱۱۳۰۱	۱.۰۰۹۶۹۸۸۶	۱.۰۱۴۴۵۹۵۵	۱.۰۱۹۴۰۵۱۵	۱.۰۲۴۵۶۶۹۹	۱.۰۲۹۸۹۶۳۳
برق آب و گاز	۰.۹۶۷۰۲۷۵۶	۰.۹۸۴۸۰۷۶	۱	۱.۰۰۰۲۹۷۰۵۶	۱.۰۰۶۷۰۹۶۶	۱.۰۱۰۴۷۲۵۱	۱.۰۱۴۴۶۶۵	۱.۰۲۱۹۳۲۰۴	۱.۰۴۱۶۰۲۸۸۹	۱.۰۶۲۰۲۳۶۷	۱.۰۸۳۳۸۰۹	۱.۱۰۵۱۹۳۳۶	۱.۱۲۸۲۴۰۲۵۷
صنعت و معین	۰.۹۶۵۹۳۳۳۷	۰.۹۸۴۱۶۹۷۴	۱	۱.۰۰۰۳۰۷۰۰۴	۱.۰۰۰۶۹۳۶۶	۱.۰۰۸۱۳۳۱۱	۱.۰۱۴۴۴۱۱۹	۱.۰۲۳۶۶۶۵۱	۱.۰۴۴۹۹۶۰۹۷	۱.۰۶۴۱۰۰۷۳	۱.۰۸۶۰۲۵۵۹	۱.۱۰۸۱۱۹۴۵	۱.۱۳۲۵۳۵۰۰۶
ساختن	۰.۹۹۸۳۹	۰.۹۹۹۵۱۹۸	۱	۱.۰۰۰۰۱۴۵۰۵	۱.۰۰۰۳۳۲۵۴	۱.۰۰۰۵۱۱۱۶	۱.۰۰۰۶۹۶۵۲	۱.۰۰۱۰۷۰۹۲	۱.۰۰۲۰۳۱۴۱۹	۱.۰۰۳۰۳۸۵۴	۱.۰۰۴۰۶۶۴۲	۱.۰۰۴۰۶۶۴۲	۱.۰۰۶۲۶۱۲۷
بازرگانی	۰.۹۵۴۰۳۳۸۱	۰.۹۷۸۶۴۳۳	۱	۱.۰۰۰۴۱۴۱۲۹	۱.۰۰۰۹۳۵۱۶۳	۱.۰۱۴۵۹۸۲	۱.۰۱۹۸۸۶۷	۱.۰۳۰۵۷۵۵۷	۱.۰۵۱۹۹۸۹۷۸	۱.۰۸۴۶۶۷۸	۱.۱۱۶۰۳۳۰۱	۱.۱۵۰۰۱۱	۱.۱۷۸۸۱۲۴۴
حمل و نقل	۰.۹۶۶۸۸۶۳۱	۰.۹۸۳۶۶۸۸	۱	۱.۰۰۰۳۳۴۴۷۱	۱.۰۰۰۷۳۷۰۲	۱.۰۱۱۴۳۸۹۹	۱.۰۱۵۵۸۰۹۴	۱.۰۲۳۶۵۶۱	۱.۰۵۴۴۴۳۳۳	۱.۰۶۷۷۴۶۹	۱.۰۹۰۹۱۹۹۴	۰۰۸۷۱	۱.۱۴۰۰۷۵۴۶۹
ارتباطات	۰.۹۹۷۱۴۴۴۸	۰.۹۹۸۷۱۹۶۷	۱	۱.۰۰۰۳۳۸۲۷	۱.۰۰۰۵۶۰۶۳	۱.۰۰۰۸۷۵۲۵	۱.۰۰۱۱۹۲۱۷	۱.۰۰۱۸۳۳	۱.۰۰۳۳۷۷۰۱۸	۱.۰۰۵۱۸۳۷۱	۱.۰۰۶۹۵۶۴	۱.۰۰۸۰۰۰۳	۱.۰۰۱۷۱۷۸۷
موسسات پولی و مالی	۰.۹۷۵۹۱۸۱	۰.۹۸۵۵۷۵۶	۱	۱.۰۰۰۲۲۱۸۸۱	۱.۰۰۰۵۰۱۰۲۹	۱.۰۰۰۷۸۲۲۶	۱.۰۰۱۰۶۵۴۶۲	۱.۰۱۶۳۸۱۱۶	۱.۰۳۱۰۷۶۵۵۸	۱.۰۴۶۳۷۵۵	۱.۰۶۲۱۷۳۲۵	۱.۰۷۸۶۳۷۰۵	۱.۰۹۵۷۸۶۹۹
خدمات	۱.۰۰۰۴	۱.۰۰۰۲	۱	۹۹۹۹	۹۹۹۹	۹۹۹۸	۹۹۹۷	۹۹۹۶	۹۹۹۵	۹۹۹۴	۹۹۹۳	۹۹۹۲	۹۹۹۱
وارثت واسطه‌ای	۱.۰۰۰۷	۱.۰۰۰۴	۱	۹۹۹۶	۹۹۹۶	۹۹۹۸	۹۹۹۸	۹۹۹۸	۹۹۹۸	۹۹۹۸	۹۹۹۸	۹۹۹۸	۹۹۹۸
خالص مالیاتها	۱.۰۵۸۶۵۱۸	۱.۰۲۶۱۹۹۸	۱	۰.۹۹۷۸۶۸۸	۰.۹۸۸۳۱۱۷	۰.۹۸۱۹۳۸۳	۰.۹۷۵۳۹۰۵	۰.۹۶۲۱۱۵۴	۰.۹۴۸۲۵۰۵۱۷	۰.۹۳۰۳۳۳۸	۰.۹۱۴۴۴۴۳	۰.۸۹۸۰۸۱۹	۰.۷۸۸۳۲۹۹۱
بیس‌انرژی	۰.۹۵۱۶۱۳۳۳	۰.۹۷۹۵۱۹۳۸	۱	۱.۰۰۰۳۳۵۹۲۳	۱.۰۰۰۹۸۳۳۷	۱.۰۱۵۳۶۸۱۵	۱.۰۲۰۹۳۳۸۱	۱.۰۳۳۱۸۱۹۷۵	۱.۰۶۱۰۵۱۲۵۱	۱.۰۹۱۰۸۱۲۶	۱.۱۲۱۲۱۹۹۲	۱.۱۵۲۵۱۵۵	۱.۱۸۸۱۸۹۸۲۱
مستقر	۰.۹۸۰۰۸۹۳۳	۰.۹۹۰۷۶۹۳۶	۱	۱.۰۰۰۱۷۹۳۸	۱.۰۰۴۰۵۰۶۵	۱.۰۰۰۶۳۳۹	۱.۰۰۰۸۶۱۳۳	۱.۰۱۳۳۴۳۸۴	۱.۰۲۵۱۲۲۳۳	۱.۰۳۷۵۲۳۸	۱.۰۵۰۲۶۳۹۷	۱.۰۶۳۵۸۲۲۲	۱.۰۷۷۳۹۰۰۲
ملزات عملیاتی	۰.۹۶۹۷۷۹۳	۰.۹۸۵۱۲۳۳۱	۱	۱.۰۰۰۲۸۸۹۴	۱.۰۰۰۶۵۱۴۶۲	۱.۰۰۱۰۷۰۶۶	۱.۰۱۳۸۵۳۳۵	۱.۰۲۱۹۹۹۹	۱.۰۴۰۴۰۳۷۶۷	۱.۰۶۰۲۳۳۵۵	۱.۰۸۰۸۲۳۸۲	۱.۱۰۲۲۵۸۱۸	۱.۱۲۵۴۴۱۱۵
سهم‌داران شهری	۱.۰۷۸۱۹۳۳۳	۱.۰۳۶۳۹۱۶	۱	۰.۹۹۲۹۵۵۲۹	۰.۹۸۴۰۹۲۳۶	۰.۹۷۵۱۶۴۴۶	۰.۹۶۶۱۷۲۱۳	۰.۹۶۹۹۸۸۷۶	۰.۹۰۱۳۳۹۸۹۷	۰.۸۵۲۹۱۲۵۹	۰.۸۰۲۶۰۳۳۶	۰.۷۵۰۲۹۹۹۱	۰.۶۵۸۱۱۲۹۷
سهم‌داران روستایی	۰.۵۰۴۱۵۵۱۷	۰.۷۶۹۶۶۸۸	۱	۱.۰۰۰۴۴۶۷۱۸۲	۱.۰۰۰۸۷۵۲۶	۱.۰۵۷۶۸۷۲۱	۱.۲۱۴۵۱۱۸۳	۱.۳۹۸۱۱۷۵۷	۱.۶۲۵۶۳۰۸۸۶	۱.۹۳۳۷۲۱۱۹	۲.۲۵۱۱۶۶۷۵	۲.۵۸۳۳۱۸۳۳	۲.۹۲۸۵۰۰۲۵۶
اشتغال	۰.۹۷۷۵۲۲۸۷	۰.۹۸۹۵۵۶۶۶	۱	۱.۰۰۰۲۰۲۵۰۲	۱.۰۰۰۴۵۷۲۸۸	۱.۰۰۰۷۱۳۹۰۵	۱.۰۰۰۹۷۳۴۰۳	۱.۰۱۴۹۵۰۹۵	۱.۰۲۸۳۶۰۴۵۷	۱.۰۴۲۲۸۱۱۹	۱.۰۵۶۷۴۲۴۴	۱.۰۷۱۷۷۸۹	۱.۰۸۷۲۰۰۰۴
سرمایه گذاری	۰.۹۸۱۳۱۵۱	۰.۹۹۱۴۶۵۶۶	۱	۱.۰۰۰۱۶۵۴۸۶	۱.۰۰۰۳۷۳۹۱	۱.۰۰۰۵۱۳۴۰۹	۱.۰۰۰۷۹۶۵۵۵	۱.۰۱۲۲۱۸۰۴	۱.۰۳۳۱۷۶۳۹	۱.۰۳۴۵۲۵۲۲	۱.۰۴۶۳۷۰۷۸	۱.۰۵۸۶۵۷۶۶	۱.۰۷۱۴۰۰۹۷۳
ارزش افزوده	۰.۹۷۴۵۲۳۶۸	۰.۹۸۸۱۶۹۴۶	۱	۱.۰۰۰۲۲۹۴۰۷	۱.۰۰۰۵۱۸۰۳۳	۱.۰۰۰۸۰۸۷۵۷	۱.۰۱۱۰۱۰۶	۱.۰۱۶۹۳۳۹	۱.۰۳۲۱۲۸۵۲۵	۱.۰۴۷۸۹۸۱۱	۱.۰۶۴۲۸۲۰۱	۱.۰۸۱۳۲۴۵۵	۱.۰۹۹۰۳۵۸۳۳
نیروی	۱.۰۰۰۵۸	۱.۰۰۰۵۹۷۸۶	۱	۱.۰۰۰۰۲۶۸۵۱	۱.۰۰۰۰۶۰۴۷۹	۱.۰۰۰۰۹۴۱۸	۱.۰۰۰۱۲۷۹۵۳	۱.۰۰۰۱۹۵۷۱۷	۱.۰۰۰۲۶۶۴۱۵۱	۱.۰۰۰۴۷۸۹۸۱۱	۱.۰۰۰۷۱۳۴۴۴	۱.۰۰۰۸۹۷۹۸	۱.۰۰۱۰۸۱۲۶۶

منبع: نتایج باسست آمده از پژوهش.

پی‌نوشتها:

۱. اردشیری، منصور. *اثر بازتوزیع درآمد بر متغیرهای کلان اقتصادی با استفاده از مدل شبه داده-ستانده*. تهران، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۷۴.
۲. بانک مرکزی جمهوری اسلامی، حسابهای اقتصادی، (۱۳۸۰).
۳. توفیق، فیروز. *تحلیل داده-ستانده در ایران و کاربردهای آن در بخش پیش بینی و برنامه‌ریزی، جامعه و اقتصاد*. تهران، نشر آموزش و انقلاب اسلامی، ۱۳۷۱.
۴. جهانگرد، اسفندیار و محبوب، حمید. «بررسی تأثیر توزیع مجدد درآمد بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران». *مجله پژوهشها و سیاستهای اقتصادی*، شماره ۱۵، (۱۳۷۹).
۵. جهانگرد، اسفندیار و بانویی، اصغر. «بررسی تأثیر سیاستهای توزیع مجدد درآمد بر ساختار اقتصاد ایران». اولین همایش داده-ستانده دانشکده اقتصاد-علامه طباطبائی، (۱۳۷۶).
۶. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی. گزارش بازار کار، دفتر اقتصاد کلان، (۱۳۸۰).
۷. شیرازی، محسن. *اثر باز توزیع درآمد بر متغیرهای کلان اقتصادی با استفاده از مدل شبه داده-ستانده*. تهران، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، ۱۳۷۵.
۸. قره‌باغیان، مرتضی. *اقتصاد رشد و توسعه*. تهران، نشر نی، ۱۳۷۴.
۹. مرکز آمار ایران. جدول داده-ستانده و جدول واردات، (۱۳۸۰).
۱۰. مرکز آمار ایران. نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی، (۱۳۸۰).
11. Camargo, F. and Guilhoto, J. "Employment, Productive Structur and Income Distribution in Brazilian Economy, 1990 , and 2002 Comperared, j 2007, www.IIOA.org
12. Guilhoto, Azoni, Silvera, Menezens, M.Hasegawa, Haddad- Joaquim, Carlos, Fernando, Tatiano, Marcos Eduardo. "International Price Change of Agricultural Commodities and their Impacts on Income Distribution and Poverty in brazil" 17 th confrances input-output table, 2006, WWW.IIOA.org
13. Skolka, Jiri and Grazuel, Michel. "Change in Income Distribution , Employment and Structure of The Economy :A Case Study of IRAN"., 1976.
14. Zamani, H. Growth, Employment and Income Distribution: An Output and Mary General Equilibrium Study of Iran, 1886-1959, Ph.D, Thesise-Input Calle, London University Queen , 1988.
15. <http://www.aci.org>
16. <http://www.IIOA.org>