



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

اثرات سیاست های نرخ بهره و نرخ ارز بر روی صادرات برزیل

چکیده :

در منابع و مطالعات متنوع، بخش صنعت به صورت یک راهبردی برای توسعه اقتصادی در نظر گرفته می شود. در نتیجه، کاهش سهم این بخش در تولید کشور قبل از آن به مرحله بلوغ اقتصادی بر پویایی تولید و کند شدن پیشرفت فنی اثر می گذارد. درک نرخ ارز واقعی به عنوان یکی از عوامل اصلی کاهش ثروت رقابتی خارجی تولید کننده های برزیلی می باشد و این ارزش نرخ ارز می تواند ناشی از تفاوت های بین نرخ بهره داخلی و بین المللی باشد. با توجه به این موضوع، هدف این مطالعه، ارزیابی اثر تغییرات در سیاست نرخ ارز و نرخ پولی و ترکیب صادرات کل بر روی عملکرد اقتصاد برزیل با استفاده از یک مدل ساختار گرا است. نتایج موید اهمیت بخش تولید در رشد اقتصادی به خصوص در محیط رقابتی نرخ ارز می باشد.

کلمات کلیدی : صادرات، رشد اقتصادی، سیاست اقتصادی

1- مقدمه

بخش صنعت، یک راهبرد مورد نظر برای توسعه اقتصاد سرمایه داری از طریق اقتصاد مقیاس بوده و از این روی، توسعه آن موجب افزایش تولید و بهره وری اقتصاد شده و به فرایند توسعه فناوری کشور کمک شایانی می کند (مک کوبی و تیروال 1994). بر طبق فرضیات کالدوریان، بخش صنعت مسئول توسعه اقتصاد به سمت مرحله بلوغ اقتصادی است.

سوال مربوط به ساختار مولد، می تواند مرتبط با این بحث باشد. هر چه ساختار مولد متنوع تر باشد، سهم بخش های پیشرفته از نظر فناوری و نیز عملکرد اقتصادی و قدرت رقابتی کشور بیشتر است. در نتیجه، پیشرفت و بهبود زیادی در ظرفیت رشد خروجی وجود داشته است زیرا این اقتصاد موجب کاهش محدودیت های مرتبط با رشد در بیلان خارجی می شود. کالاهای صنعتی دارای ضرایب کشش درآمد صادراتی بالاتری از خروجی بخش های اولیه می باشند. به طور ویژه اگر بگوییم، توسعه صادرات منعکس کننده عملکرد بخش های رقابتی اقتصاد است. در این میان، اثر بخش صنعتی بسیار موثر است زیرا این یک عامل انتشار دهنده فناوری بوده و می تواند موجب ایجاد اثرات ارتباطی و اقتصادی خارجی بر دیگران می شود (کالدور 1968). این رابطه بین ساختار مولد و رشد اقتصادی

توسط تیروال(1979) بیان شده است که نشان داد هیچ کشوری نمی تواند سریع تر از سرعت سازگار با تعادل تراز پرداخت ها(BOP) رشد کند. در این شرایط، تغییرات در صادرات برای حداقل سازی مشارکت بخش صنعت اثرات منفی بر روی پویایی تولید دارد و در نتیجه بر توسعه اقتصادی اثر دارد.

تحلیل سری های صادرات توسط SECEX/MDIC در دوره متغیر از 1006 تا 2010، شواهدی را در خصوص تغییرات در صادرات کل اقتصاد برزیل در اختیار می گذارد. کالاهای صنعتی در صادرات کل در دوره 2003 تا 2010 کاهش 16 درصدی را نشان داد. و در رابطه با مشارکت هر جزء طبقه بندی شده با شدت فناوری، می توان دید که کالاهای صنعتی پیشرفته حدود 12 درصد در 2000 بوده است و تقریباً در سال 2010 حدود 4.6 درصد بوده است. از سوی دیگر، کالاهای صنعتی با فناوری متوسط به بالا و متوسط به پایین، که دارای سهم به ترتیب 23 و 19 درصدی در دوره 1996-2007 داشته است، به ترتیب به 18 و 14.6 درصد کل صادرات در 2010 رسیده است. کالاهای با فناوری پایین تر دارای روند نزولی در طی زمان بوده و این مقدار به 10 درصد می رسد. کالاهای غیر صنعتی به خودی خود دارای یک روند صعودی با گذشت زمان بوده و به 36.4 درصد کل صادرات در 2010 رسیده است. این شواهد موجب تعمیق بحث ها در خصوص اثرات این فرایند به خصوص کاهش سهم بخش تولید در صادرات کل اقتصاد برزیل شده است.

منابع اقتصادی نشان می دهد که کاهش نمایندگی و معرف بودن بخش صنعتی در صادرات از برزیل، مربوط به اثرات ارزش گذاری بیش از حد نرخ ارز واقعی بوده است که از سال 2003 ثبت شده است و این فرایند از طریق حفظ نرخ اسمی بالای رخ داده است. تفاوت بین نرخ بهره بین المللی و داخلی موجب جذب سرمایه می شود و این به نوبه خود منجر به ارزش گذاری ترخ ارز خواهد شد. لازم به ذکر است که مسیر رشد صادرات کالاهای اولیه می تواند به درک ترخ ارز واقعی کمک کند که اثرات منفی بر روی بخش تولید را تقویت می کند. در سال های اخیر، تغییرات ارزشگذاری بیش از حد نرخ ارز در کاهش رقابتی خارجی بخش صنعت منعکس شده است و در نتیجه، در تصمیمات سرمایه گذاری، در نظر گرفتن عدم قطعیت سود مورد انتظار موجب محدود و مسدود شدن کانال پیشرفت فنی و افزایش تولید کشور می شود.

به طور ویژه با توجه به نقش سیاست نرخ ارز، از یک سو، سطح نرخ ارز، قیمت کلیدی کشور های در حال توسعه است و هنگام تعریف سود اوری تولید با نسبت قیمت های بین کالاهای قابل مبادله و غیر قابل مبادله، نرخ ارز، اثر

مستقیمی بر روی اقتصاد بخش هایی دارد که اهرم رشد تولید اقتصاد هستند (گالا و موری 2009). بر این اساس، حفظ نرخ ارز ادراک شده مانع از انتقال کارکنان به پویا ترین بخش های تولید می شود زیرا قیمت کالا های غیر قابل تجارت، بسیار بالا است. این نشان دهنده توسعه کم پیشرفت فنی و افزایش سطح بیکاری در فعالیت های با تولید پایین و درآمد های پایین است که بر ظرفیت جذب اقتصاد اثر دارد.

از سوی دیگر، تغییرات نرخ ارز نیز بر قدرت رقابتی صنعتی اثر می گذارد زیرا عدم قطعیت در مورد رفتار نرخ ارز، بر تصمیم سرمایه گذاری اثر دارد. دیویدسون (2002) نشان می دهد که نوسانات در نرخ ارز، بر موقعیت رقابتی صنعت داخلی اثر داشته و مانع از محاسبه سود اوری بالقوه می شود و از این روی کارآفرینان، معمولاً تصمیمات سرمایه گذاری خود را به تاخیر می اندازند. از این روی، این نوسانات اثرات منفی بر روی تجارت و سرمایه گذاری به خصوص برای کشورهای در حال توسعه وارد می کنند. این تعیین کننده پویایی اقتصادی یک کشور بوده و بر رشد بلند مدت آن اثر دارد. با این حال، برای این که اقتصاد رشد کافی در بلند مدت داشته باشد، بهتر است که ساختار مولد فوق با یک بخش صادرات رقابتی ایجاد شود به ویژه با در نظر گرفتن صادرات محصولات فناوری محور که دارای کشش تقاضای بالایی برای صادرات مرتبط با آن ها می باشند.

در همین راستا، هدف این مقاله نشان دادن اثر تغییرات در سیاست نرخ ارز و پول و تغییرات در ترکیب صادرات بر روی عملکرد اقتصاد برزیل است. برای انجام این کار، ما یک مدل را در رویکرد ساختار گرایانه با در نظر گرفتن جریان های مالی ایجاد کردیم. انتخاب این روش به دلیل احتمال استفاده از معادله سرمایه گذاری، مستقل از پس انداز و صرفه جویی است. علاوه بر این که با استفاده از متغیر های اسمی، امکان تحلیل روابط بین ابعاد واقعی و مالی اقتصاد وجود دارد. با در نظر گرفتن تنها تغییرات در جریان های واقعی و سرمایه گذاری های بر گرفته از سطح پس انداز نظیر مدل های نئو کلاسیک، نمی توان این ها را مدل سازی کرد.

واسنجی مدل از ماتریس اجتماعی مالی (SAM) برای سال 2003 و روابط بین طرف واقعی و بخش مالی با صندوق های واسطه مسئول جریان درآمد سرمایه در میان عوامل انجام شد. این ساده سازی به دلیل عدم دسترسی به داده های پرتفوی لازم بود با این حال این محدودیت اثری بر روی اهداف این مطالعه نداشت.

این مقاله در پنج بخش سازمان دهی شده است که بخش اول شامل مقدمه است. بخش دوم به بررسی رابطه بین بخش صنعتی و رشد اقتصادی می پردازد. سپس، یک مدل تحلیلی واسنجی شده برای مطالعه استفاده می شود. بخش 4 نتایج شبیه سازی شده و در نهایت نتیجه گیری را نشان می دهد.

2- رابطه بین بخش تولید و رشد اقتصادی

در منابع و مطالعات متنوع، بخش صنعت به صورت یک راهبردی برای توسعه اقتصادی در نظر گرفته می شود. در نتیجه، کاهش سهم این بخش در تولید کشور قبل از آن به مرحله بلوغ اقتصادی بر پویایی تولید و کند شدن پیشرفت فنی اثر می گذارد. درک نرخ ارز واقعی به عنوان یکی از عوامل اصلی کاهش ثروت رقابتی خارجی تولید کننده های برزیلی می باشد و این ارزش نرخ ارز می تواند ناشی از تفاوت های بین نرخ بهره داخلی و بین المللی باشد. به طور ویژه افزایش در تولید صنعتی می تواند موجب تغییر نیروی کار تخصیص داده شده در بخش های دیگر شده و بر بازدهی کل اقتصاد اثر دارد. به علاوه این موجب تحریک رشد خروجی با توجه به افزایش تقاضا می شود. از این روی بر طبق مک کامبی و تیروال 1994، بخش تولید به عنوان موتور رشد در نظر گرفته می شود.

رابطه بین فرایند رشد اقتصادی شامل نرخ رشد خروجی، اشتغال و بازدهی و تولید در بخش های مختلف است که توسط کالدور 1968 در نظر گرفته شده و در منابع اقتصادی موسوم به قانون کالدور است. این کلیات نشان می دهند که 1- یک رابطه مثبت بین رشد صنعت و رشد خروجی واقعی وجود دارد و هر چه نرخ رشد صنعتی بالاتر باشد، نرخ رشد تولیدات ملی بیشتر خواهد بود 2- یک رابطه مثبت بین نرخ رشد تولید در صنعت و نرخ رشد خروجی صنعتی وجود دارد و این رابطه نشان می دهد که هر چه نرخ رشد در صنعت بالاتر باشد، نرخ رشد تولید نیز بالاتر خواهد بود و 3- یک رابطه مثبت بین رشد تولید ناخالص داخلی رشد صنعتی وجود دارد.

قانون اول، ایده صنعت را به عنوان موتور رشد و پویا ترین بخش و نوآور ترین بخش در نظر می گیرد. مورد دوم که موسوم به قانون کالدور-وردورن است، یک رابطه علی را بین نرخ رشد تولید و نرخ رشد خروجی برقرار می کند. از این روی افزایش در برابند ناشی از تقاضا موجب افزایش در بازدهی و تولید در بخش هایی می شود که در آن حضور اقتصاد های مقیاس پویا را می توان تجربه کرد (بلکر 2009).

وجود یک بازخورد متقابل بین رشد و افزایش نرخ بازده به مقیاس، که با افزایش پیشرفت فنی ناشی از رشد محصول در ارتباط است می تواند با ایده علیت تصادفی ارتباط داشته باشد که توسط دیکسون و تیروال 1975

ارایه شده است. این مدل بر اهمیت اجزای خودکار تقاضای ترکیبی برای رشد تاکید دارد به خصوص رشد صادرات. فرض می شود که بازدهی کار تا حدودی بستگی به نرخ رشد خروجی دارد (قانون وردون).

در این زمینه، تفاوت های منطقه ای در رشد می تواند ناشی از اثر وردون باشد زیرا یک منطقه با مزیت رشد می تواند از طریق فرایند افزایش نرخ بازده ناشی از رشد حفظ می کند. از این روی وابستگی رشد تولید به نرخ رشد، برای ایجاد تفاوت های منطقه ای در نرخ رشد کافی نیست مگر این که ضریب وردون در میان مناطق مختلف متغیر باشد. از این روی، رابطه وردون یک مدل حقوقی و تجمعی را به ما می دهد به طوری که با دست یابی مناطق به مزیت رقابتی، بیشتر می تواند رشد داشته باشد (سترفیلد 2010).

دیکسون و تیروال (1975) نیز نشان می دهد که کشش درامدی و قیمتی صادرات بستگی به ماهیت محصولات صادراتی و نرخ رشد تولید خودکار دارد و ضریب وردون نیز بستگی به پویایی فنی عوامل تولید در منطقه و میزان انباشت سرمایه ناشی از پیشرفت فنی و رشد دارد. در این صورتف چون عوامل موثر بر ضریب وردون و تولید در میان صنایع مختلف متغیر است، این پارامترها در میان مناطق بسته به ترکیب صنعتی خود متغیر هستند /

از این روی یک استدلال ارایه شده برای تولید نرخ بالای رشد اساسا رقابتی تر بوده و موجب تغییر ساختار صنعتی برای تولید کالاهایی می شود که دارای کشش تقاضای بالایی برای صادرات بوده و ضرایب وردون بالایی دارند و این تحریک کننده تولید رشد صنعت و افزایش بازدهی است. این به تسریع نرخ تغییرات فناوی بدون اقصاء کمک کرده و قدرت رقابتی را در بازار خارجی افزایش می دهد. این افزایش رقابت موجب افزایش صادرات می شود که نقش مهمی در تئوری کالدوریان ایفا می کنند زیرا صادرات، تنها جزء خودکار تقاضا می باشند که موجب توسعه رشد اقتصادی پایدار می شود (گکینگ 2010) زیرا یک مولفه اصلی برای رشد، وضعیت تعادل تراز پرداخت ها می باشد.

بر طبق این رویکرد، محدودیت های تراز پرداخت می توانند بر نرخ رشد اقتصاد اثر داشته باشند زیرا امکان دارد که قبل از محدودیت های عرضه، شرایط محدود کننده تقاضا نیز تعیین کننده این است که اقتصاد تحت نقطه اشتغال کامل خواهد بود: یعنی تثبیت نرخ پایین در رشد در مقایسه با خروجی بالقوه. یعنی، هیچ کشوری نمی تواند حداقل در بلند مدت، فراتر از این مقدار رشد کند و از تراز پرداخت اطمینان حاصل کند زیرا افزایش کسری بودجه به دلیل جریان ورودی سرمایه می تواند منجر به افزایش انتظار کاهش ارزش می شود و چون افزایش کسری بودجه

نیازمند افزایش نرخ بهره برای تحریک جریان های سرمایه است، امکان توسعه سرمایه مالی وجود دارد (پورسلی و کاردو 2002). وجود یک عامل محدود کننده خارجی بر روی رشد به طور مفصل با مدل های رشد با عوامل خارجی در نظر گرفته شده است که از مدل تیروال 1979 گرفته شده است. بر طبق این کلاس از مدل ها، یک همبستگی مستقیم بین نرخ رشد تولید بلند مدت و نسبت کشش های درآمدی تقاضا برای صادرات و واردات وجود دارد. از این روی یک کشور نمی تواند در بلند مدت به میزان فراتر از تعادل تراز پرداخت ها رشد کند (اسکاتر فیلد 2010).

در این مدل ها مسائل مربوط به فراهمی کالا ها و خدمات با ساختار تولید ارتباط دارد زیرا اگرچه رشد تحت تاثیر تقاضا قرار دارد، کشش های مختلف منعکس کننده ویژگی هایی هستند که ارتباطی با قیمت کالاهایی که ساختار تولید را پوشش می دهد دارد. به عبارت دیگر، رشد بلند مدت اقتصاد با ویژگی های ساختاری منعکس شده توسط کشش های قیمتی و تغییرات در ساختار تولید توجیه می شود و موجب تغییر مسیر رشد در تعادل بلند مدت می شود.

مطالعات بر روی پویایی اقتصاد ساختاری پاسینتی (1981، 1993) صورت گرفته است. نویسندگان این مقاله ها بیان می دارند که تغییرات در ساختار تولید منجر به تغییرات در نرخ رشد به دلیل نرخ رشد متفاوت تقاضای بخشی می شود. یعنی، هر بخش دارای یک توانایی خاص برای ذی نفع شدن از افزایش خروجی می باشد. این دیدگاه همراه با عملیات محدود سازی رشد، توسط اروچو و لیما (2007) در شکل مدل انالوگ با تیروال در نظر گرفته شده است که مطابق با پویایی چند بخشی پاسینتی است. معادله مشتق شده موسوم به قانون تیروال چند بخشی است که بر طبق آن نرخ رشد درآمد سرانه کشور با نرخ رشد صادرات متناسب است. از این روی، تغییرات در ترکیب تقاضا و یا در ساختار تولید، برای رشد مهم است. یعنی، بر خلاف مدل تیروال، که در آن نرخ رشد کشور ها تنها با افزایش درآمد جهانی افزایش می یابد، رویکرد چند بخشی کشور ها می توانند با نرخ بالاتری مطابق با محدودیت های خارجی از تغییرات در سهم نسبی هر بخش در کل صادرات، رشد کنند.

به طور خلاصه، سهم بخش های با ارزش افزوده بالا و پیشرفته، نشان دهنده اهمیت الگوی تخصصی سازی تولید و تجارت کشور با تولید سر ریز و بهبود تولید و دست یابی به نرخ رشد اقتصادی بالاتری است که تراز خارجی را

پشتیبایی می کند. از این روی تغییرات در ترکیب تجارت می تواند بر ساختار تولید اثر داشته باشد زیرا بزرگی اثرات اقتصادی بستگی به میزان سهام خریداری شده و میزان کاهش سهم صادرات دارد

میشیو و جیم (2012)، فرض می کنند که حفظ نرخ ارز رقابتی موجب ایجاد تغییرات سرمایه ای و ساختاری در اقتصاد می شود. با ایجاد تغییرات در ساختار برآیند، نرخ ارز می تواند بر عرضه بلند مدت به خصوص در کسب و کار های مرتبط با صادرات اثر داشته باشد. محققان خاطر نشان کرده اند که کشش درامدی تقاضا برای واردات و صادرات بر سطح نرخ ارز واقعی درون زا است چرا که کاهش ارزش پولی موجب تحریک تحقیق و نوآوری می شود. این مسئله از طریق تاثیرات بر روی شرایط تامین مالی و دسترسی به اعتبار است که امکان متنوع تر شدن ظرفیت تولید شده و افزایش ظرفیت صادرات و کاهش وابستگی به واردات در بلند مدت را در پی دارد. از این روی می توان نتیجه گرفت که تغییرات ساختاری نشای از حفظ نرخ ارز رقابتی ایجاد یک ساختار تخصصی ای می کند که موجب بهبود شرایط تعادل خارجی و رشد می شود.

به طور مشابه، اریرو و همکاران (2015) در سطح نظری نشان داده اند که حفظ یک نرخ ارز رقابتی واقعی اثر مثبتی بر روی رشد اقتصادی کشور های در حال توسعه با استفاده از مدل کنیزین- ساختار گرایانه دارد که ترکیبی از عناصر مدل های رشد کالچک با تراز پرداخت است که محدود کننده رشد می باشد. در این شرایط، نرخ ارز واقعی قادر است تا موجب ایجاد تغییرات ساختاری در اقتصاد شود و از این روی موجب می شود تا کشش درامدی واردات و صادرات درون زا شود. برای پارامتر های منطقی و مقادیر مربوطه نشان داده شده است که اگر مسئولان پول، سیاست نرخ ارز را برای هدف یابی سطح رقابتی برای نرخ ارز واقعی اجرا کنند، آنگاه تعادل به حالت پایدار رسیده و اقتصاد نرخ رشد بالایی را در بلند مدت نشان می دهد. از این روی بدیهی است که حفظ نرخ ارز رقابتی، از اهمیت زیادی برای رشد کشور های در حال توسعه برخوردار است زیرا اثرات مستقیم آن ها از طریق ترکیب تقاضا و اثرات غیر مستقیم از طریق تغییر ساختاری رخ می دهد. لذا از حیث سیاست اقتصادی، آگاهی از عوامل موثر بر این نرخ رشد مهم است. از یک سوی، این مدل ها نشان می دهند که نرخ رشد با کشش درامدی واردات و صادرات ارتباط دارد. در نتیجه، هر چه کشش درامدی صادرات بالاتر و کشش درامدی واردات پایین تر باشد، نرخ رشد اقتصادی با در نظر گرفتن تعادل در تراز پرداخت های بیشتر است. در این صورت، صادرات با کاهش ارزش

نرخ ارز و یا پیاده سازی سیاست های خاص تحریک می شود. مهم ترین ویژگی این تحلیل، اشاره به لزوم تغییرات در دستور کار صادراتی با تاکید بر صادرات کالاها با کشش درامدی بالا دارد.

به طور خلاصه، محدودیت خارجی می تواند مانع از رشد اقتصادی شود. یک شیوه کاهش این محدودیت، تحریک تولید و صادرات کالاها با کشش درامدی بالا است و برای انجام این کار، لازم است که الگوی تخصصی سازی اقتصاد امکان پذیرش این راهبرد را می دهد.

3- منبع تحلیلی

تخصصی سازی تولید در بخش های فناوری پیشرفته و حفظ نرخ ارز رقابتی موجب افزایش رشد اقتصادی می شود. از این روی برای پوشش دادن اثرات بر روی اقتصاد برزیل با استفاده از سیاست نرخ ارز و پولی و تغییرات در سهم بخش های با فناوری بالا در صادرات کل، یک مدل ساختار گرا برای بررسی اثر متقابل بین طرف واقعی و طرف مالی سازمان دهی شده است. بر طبق گفته تیسن 1998، این مدل ها، بر گرفته از تحلیل ستاده- نهاده می باشند که با تغییرات درون زا در مقادیر و قیمت همراه هستند. این ابزارها برای توضیح مکانیسم های اقتصادی و یا پیش بینی برایندهای احتمالی تصویب سایتس ها به دلیل این ساختار و در سناریوی جایگزین مناسب هستند و بر گرفته از ماتریس حسابداری اجتماعی می باشند. از این روی نتایج برای تحلیل میان مدت بر خلاف مدل های تعادل عمومی هستند. در این مطالعه، توصیف معادلات مدل بر اساس تحقیقات گیبسون و وان اسونتر (1997) برای طرف واقعی است که در مطالعه مالندو و همکاران (2010) به صورت یک مدل ساده از تعادل مالی به دلیل عدم دسترسی داده ها برای ساخت ماتریس جریان ها و صندوق ها برای اقتصاد برزیل است.

جدول 1: ساختار تجزیه شده از مدل تحلیلی

| بخش های سازمانی (عامل تقاضا) | کالاها (فعالیت ها) |
|------------------------------|-----------------------------------|
| خانوار | کشاورزی و شیلات |
| دولت | معادن |
| بخش خارجی | صنایع با نیاز کم تر به فناوری |
| | صنعت فناوری با شدت پایین تا متوسط |
| | صنعت فناوری با شدت متوسط تا بالا |
| | صنایع با فناوری با شدت بالا |
| | بیمه و واسطه های مالی |

| | |
|--|--|
| | ساخت و ساز مدیرتی دولتی سایر خدمات واردات |
|--|--|

جدول 2: معادلات و متغیر های بلوک تقاضا- سمت واقعی

| | I | توصیف | نام |
|--------|---|--|--|
| (2.1) | | $X_i = \sum_{k \in set} (a_{ik} X_k + C_i + G_i + E_i) + \sum_{i \in i}$ | تقاضای ترکیبی مصرف |
| (2.2) | | $C_i = \mu_i + \frac{m_i}{p} \left[Y(1 - \sigma)(1 - t^d) - \sum_{k \in set} \right]$ | نرخ پس انداز خانوار سرمایه گذاری شرکت |
| (2.3) | | $\sigma = \sigma_\sigma + \sigma_r i - \sigma_\rho \hat{p} + \sigma_u u$ | سرمایه گذاری خانوار |
| (2.4) | | $I_{bi}/K_{i,t-1} = if_{oi} - if_r(i - \hat{p}) + if_u u + ij$ | سرمایه گذاری دولت |
| (2.5) | | $I_w/K_{i,t-1} = ih_o - ih_r(i - \hat{p}) + ih_y Y_w +$ | هزینه دولت |
| (2.6) | | $p_g^k I_g = s_p Y + S_g$ | صادرات |
| (2.7) | | $G_i/Y = G_{oi} + G_{u} u$ | ظرفیت بهره برداری شده |
| (2.8) | | $E_i = E_{oi} Y_f^{\epsilon_y} e_r^{\epsilon_e}$ | ظرفیت ترکیبی بهره برداری شده |
| (2.9) | | $u_i = X_i / Z_{i,t-1}$ | تولید ناخالص داخلی |
| (2.10) | | $u = \sum_{k \in set} X_i / \sum_{k \in set} Z_{i,t-1}$ | تولید ناخالص داخلی واقعی |
| (2.11) | | $Y = \sum_{i \in set} \left(P_i X_i - \sum_{k \in set} P_i a_{ik} X_k \right)$ | |
| (2.12) | | $Y_r = \sum \left(X_i - \sum a_{ik} X_k \right)$ | |

برای تعادل واقعی اقتصاد، فرض می شود که شرکت در یک بخش فعالیت می کند. در سرتاسر توصیف معادلات ارائه شده در جداول 1-5، شاخص دارایی نشان دهنده کالا ها (فعالیت های مولد شرکت) می باشد، شاخص مجموعه به طور کلی نشان دهنده بخش ها است و شاخص qty نشان دهنده بخش های پاک سازی کمیت است یعنی اشاره به شرکت هایی دارد که با اشتغال کامل کار نمی کنند و قیمت آن ها با قوانین قیمت گذاری تعیین می شود.

جدول 3: معادلات و متغیر های بلوک درآمدی

| نام | توصیف | i |
|-----------------|--|-------|
| درآمد خانوار | $Y_w = \sum_{k \in set} w_k b_k X_k + \sum_{i \in set} s_i Y_{bi} + T_i + T_{fi} + r_{pi} Y_{fin,i}$ | (3.1) |
| انتقال دولتی | $T_i / (Y) = T_{oi} - T_{ui}$ | (3.2) |
| درآمد شرکت | $Y_{b,i} = \left[P_i / (1 + t_{x,i}) - \sum_{j \in ativ} P_j a_{ij} - \sum w_j b_j \right] X_i + r_{pi} Y_{fin}$ | (3.3) |
| درآمد دولت | $Y_g = \sum_{i \in set} \frac{t_{x,i} P_i X_i}{(1 + t_{x,i})} + \sum_{i \in set, 1} t_i^d Y_i + r_{pi} Y_{fin,i}$ | (3.4) |
| پس انداز خانوار | $Y_f = P_{e,i}^* X_i + r_{pi} Y_{fin,i} + w L^*$ | (3.5) |
| پس انداز شرکت | $S_w = Y_i (1 - t^d) - \sum_{k \in ativ} P_k C_k$ | (3.6) |
| پس انداز دولت | $S_{b,i} = Y_{b,i} (1 - t^d) - \sum_{j \in set} s_j Y_{b,j}$ | (3.7) |
| | $S_g = \sum_{i \in set} \frac{t_{x,i} P_i X_i}{(1 + t_{x,i})} + \sum_{i \in set, 1} t_i^d Y_i + r_{pi} Y_{fin,i} - \sum_{i \in set} P_i G_i - T_i$ | (3.8) |

جدول 4: معادلات، متغیرهای بلوک قیمت و نرخ بهره

| نام | توصیف | i |
|-----|-------|---|
|-----|-------|---|

| | | | |
|--------|---------|---|-------------------------------|
| (4.1) | Set | $P_i = (1 + t_{x,i})(1 + \tau_i) \left(\sum_{j \in ativ} P_j a_{ji} + \sum_{i \in ativ} w_i b_i \right)$ | قیمت های داخلی تعیین قیمت |
| (4.2) | 1 | $\tau_f = \tau_{of} + \tau_{rf} i$ | قیمت های واردات |
| (4.3) | 1 | $P_{11} = e P_e^*$ | قیمت سرمایه |
| (4.4) | Set + 1 | $P_i^k = \sum_{j \in ativ} P_j d_{ji}$ | نرخ سود نرخ بهره اسمی |
| (4.5) | Set | $\pi_i = \frac{[(P_i / (1 + t_{x,i})) / (1 + t_{x,i}) - \sum_{j \in ativ} P_j a_{ji} - \sum w_i b_i] X_i - t^d Y_{b,i}}{P_i^k K_i}$ | نرخ ارز اسمی نرخ ارز واقعی |
| (4.6) | 1 | $i = i_0 + i_\rho \hat{\rho} + i_u u$ | نرخ ارز واقعی بخشی |
| (4.7) | 1 | $e = \lambda_0 - \lambda_1 (E_i - M_i) - \lambda_2 (i - i^*)$ | تورم |
| (4.8) | 1 | $e_r = e P_e^* / P$ | عامل تورم زدای تولید |
| (4.9) | Qty | $e_{ri} = e P_e^* / P_i$ | ناخالص داخلی |
| (4.10) | 1 | $\rho = (P / P_{-1} - 1)$ | دستمزد اسمی |
| (4.11) | 1 | $\hat{P} = Y / Y_r$ | رشد دستمزد اسمی |
| (4.12) | Set | $w_i = (1 + \omega_i) w_{i,t-1}$ | رشد تولید |
| (4.13) | Set | $\omega_i = \omega_{oi} + \omega_{\rho j} \hat{\rho}_{t-1} + \omega_{ui} u + \omega_{wi} (\hat{\rho}_i - \alpha_i^r)$ | نرخ رشد واقعی |
| (4.14) | Set | $\hat{\rho}_i = -(b_{0j} - b_{uj} u_j - 1)$ | |
| (4.15) | Set | $\alpha_i^r = \frac{(\omega_i - \hat{\rho})}{(1 + \hat{\rho})}$ | |

جدول 5: معادلات و متغیر های بلوک مالی

| | | معادلات و متغیر های بلوک مالی |
|---|---|---------------------------------------|
| 1 | $\prod_i^n D_i^\theta \geq FI \geq \left(\sum_i^n \beta_i H_i^{\gamma} \right)^{\frac{1}{\gamma}}$ (5.1) | فناوری واسطه سرمایه مالی تراز عامل |
| 1 | $S_i + \Delta H_i = I_i + \Delta D_i$ (5.2) | تراز سرمایه واسطه |
| 1 | $\sum_i^n D_i = \sum_i^n H_i$ (5.3) | نرخ دارایی بازده نرخ بهره خارجی |
| 1 | $AR = \Lambda J_{D,i}$ (5.4) | سطوح بدهی عامل |
| 1 | $J_{D,ex} = i^* + \Delta e^e + Ris_p$ (5.5) | |
| 1 | $H_i \leq \eta_i (S_i / J_{D,i})$ (5.6) | |

جدول 1 تجزیه بخشی مدل را نشان می دهد. با آگاهی از هدف این مطالعه در خصوص تحلیل بخش تولید، این بخش با شدت فناوری بررسی می شود که توسط OECD ارایه شده است. صنایع کشاورزی و معدن، با ظرفیت کامل فعالیت می کنند. واردات به صورت یک کالای خاص می باشد ولی بخش از تولید شرکت ها نیست. این مسئله موجب تسهیل توصیف سیستم تقاضای عوامل می شود. سه بخش نهادی وجود دارد: خانواده ها، دولت و بخش خارجی. این عوامل تقاضا با شاخص 1 در بلوک های معادلات زیر شناسایی می شوند. از این روی تعداد کل عوامل در نظر گرفته شده در مدل، و مجموع 13 عامل با i زیر شاخص در سرتاسر تولید معادلات ارایه شد. زیر سیستم های معادلات در این مطالعه به شرح زیر هستند

3-1 طرف واقعی

جدول 2، مجموعه ای از معادلات را نشان می دهد که شامل بلوک تقاضا در مدل است. چون این یک زیر مجموعه است، همه متغیر های بیان شده در معادلات در این بلوک توصیف نمی شوند. با این حال برای مدل تعیین شده تعداد متغیر ها بایستی برابر با تعداد معادلات مستقل باشند. از این روی در انتهای توصیف مدل، همه متغیر ها شناسایی خواهند شد.

معادله تقاضای کل (1-2) برای گروهی از کالاها (دارایی) تعریف شده است به خصوص زمانی که واردات برای کالای خاص در نظر گرفته شوند. این را می توان به صورت یک ماتریس مستطیلی از ورودی و خروجی در نظر گرفت که در آن ردیف آخر واردات میانی را نشان می دهد و معادله آخر با واردات کل متناظر است که شامل واردات نهایی و میانی است و تفاوت بین واردات رقابتی و غیر رقابتی مشاهده نشده است.

محصول (X_i) که با تقاضای کل تعیین می شود، با مجموعه $(\sum_{k \in s} a_{ik} X_k)$ و مصرف (C_{ik}) ، هزینه های دولت (GI)، صادرات (EI) و سرمایه گذاری، $(\sum_{i \in d} d_{ik} I_i)$ تعیین می شود. مشارکت خانوار ها، شرکت ها و دولت در سرمایه گذار یکل به صورت اسکالر تعیین شده و در بردار ثابت d_i ضرب می شود. ستون های ماتریس $(d = d_{ij})$ ، نسبت های سرمایه گذاری بوده و بر اساس نوع عامل و نماینده متغیر است یعنی این ضرایب، سرمایه گذاری رها را بر اساس مقصد سرمایه گذاری تبدیل می شود (تیلور 1990).

مصرف در معادله 22 با یک سیستم هزینه خطی (LES) تعیین و بیان می شود. عرض از مبدا (μ_i) تعیین کننده سطوح مصرف معیشتی هر کالا (دارایی) بوده و مستقل از درآمد یا قیمت است. این ها با SAM واسنجی شده و امکان کشش قیمتی متفاوت تقاضا را نشان می دهد. اصطلاح $\left(\frac{m_i}{P}\right)$ بیانگر سهام بودجه حاشیه ای می باشد که به صورت درآمد موجود بوده و $(Y_i(1 - \sigma)(1 - t^d))$ سهم درآمد صرف شده بر روی سطوح معیشتی بود.

معادله 2-3 اشاره به نرخ پس انداز خانوار دارد و با عرض از مبدا (σ_σ) بیان شده با SAM واسنجی می شود. اصطلاح $(\sigma_r i - \sigma_\rho \hat{\rho})$ نشان می دهد که نرخ پس انداز یک تابع مستقیم از نرخ بهره واقعی و ظرفیت کل مصرفی (σ_{uu}) است. سرمایه گذاری های شرکتی (معادله 2-4) با رابطه منفی با نرخ بهره واقعی $(if_r(i - \hat{\rho}))$ و رابطه مثبت با ظرفیت کل مصرف شده بیان می شود که در آن مقدار تجمعی یا کل می تواند موجب افزایش سرمایه گذاری شود زیرا رشد در نرخ ظرفیت کل بوده و به طور مشابه، سود خالص به صورت شاخصی از نرخ بازده آینده بوده و با سرمایه گذاری ها ارتباط مستقیم دارد. اصطلاح $(ifeer)$ ، برای پوشش دادن اثرات نرخ ارز واقعی تشکیل ساختار تولیدی معرفی می شود. سرمایه گذاری خانوار (معادله 2-5) با رابطه معکوس با نرخ بهره واقعی $(ih_r(i - \hat{\rho}))$ و یک رابطه مستقیم با سطح درآمدی $(ih_y Y_w)$ بیان شده و ظرفیت مصرفی در بخش ساخت و ساز را نیز شامل می شود. زیرا فرض می شود که سرمایه گذاری خانوار بر روی بخش مسکونی اثر دارد و از سیستم حسابداری ملی برزویل تبعیت می کند.

سرمایه گذاری های دولتی و هزینه آن ها در معادلات 2-6 و 2-7 نشان داده شده است. برای ساده تر شدن مسئله، سرمایه گذاری های دولتی $(p_g^k I_g)$ خود را برای حفظ نرخ ثابت تامین مالی که در بخش دولتی از حیث تولید ناخالص داخلی نیاز است تعدیل می کند. هزینه دولتی در خصوص کالا ها و خدمات به صورت نسبتی از محصول (G_i/Y) با ظرفیت مصرفی (G_{uu}) ارتباط دارد. در معادله سرمایه گذاری عمومی، هزینه ها برای حفظ ثابت نیاز به وام تعدیل می شوند که بر طبق مطالعه گیبسون و وان اسوندر 1997 بوده و ناشی از نیاز پایین به وام های بخش دولتی در اقتصاد برزویل است. معادله 2-8 رفتار صادرات را از بخش هایی توصیف می کند که تراز را بر اساس

کمیت‌ها تعدیل می‌کنند صادرات (E_i) بستگی به نرخ تبادل ارزی $(e_r^{\varepsilon\varepsilon})$ و درآمد واقعی بقیه دنیا $(Y_f^{\varepsilon y})$ دارند. اصطلاح (E_{oi}) برای پوشش دادن شوک‌های برون‌زا در تقاضا برای صادرات استفاده می‌شود و (ε_e) و (ε_y) بیانگر کشش قیمت و درآمد صادرات به ترتیب است. کشش‌های برآورد شده برای اقتصاد برزیل در واسنجی مدل استفاده می‌شود و از آن رویکرد رشد با محدودیت BOP مشتق شده است. در بخش‌های با ظرفیت کامل نظیر کشاورزی، شیلات و معدن، صادرات به صورت خود به خودی تعدیل می‌شوند که اشاره به صادرات کم‌تر از قبل از افزایش در نرخ تقاضا برای سطح محصول یکسان دارد.

ظرفیت بهره‌برداری شده بخشی (u_i) با معادله 2-9 بیان می‌شود که نسبت بین (X_i) واقعی و خروجی $(Z_{i,t-1})$ بوده و ظرفیت کل مصرف شده (2-10) با افزودن ظرفیت بهره‌برداری شده از همه بخش‌ها بدست می‌آید. دو معادله آخر در جدول 2 تعریف تولید ناخالص داخلی اسمی و واقعی را نشان می‌دهد. از این روی این محصول با سطح تقاضای کل منهای مصرف‌مبانی برای اجتناب از حسابداری دوگانه بیان می‌شود.

2-3 درآمد

جدول 3، معادلاتی را نشان می‌دهد که این معادلات درآمد عوامل را مشخص می‌کنند. خانوار (معادله 3-1) درآمد خود را از مالکیت عوامل تولید (نیروی کار و سرمایه)، داخلی (TI) و خارجی (TFI) نقل و انتقالات بدست آورده و یا از املاک (Y_{fin}) بدست می‌آورند. این‌ها بر گرفته از مالکیت دارایی‌های مالی یا غیر عملیاتی است و توسط سیستم حساب‌های اقتصادی ترکیبی IBGE منتشر می‌شود.

معادله 3-2 انتقال دولت، را به صورت تابع معکوس از ظرفیت بهره‌برداری شده توصیف می‌کند که موجب پایداری سازی و تثبیت نوسانات خروجی شده و از پیش‌بینی حفظ یک نیاز ماثلی ثابت بخش دولتی و گیبسون و سونتر 1997 تعریف می‌شود. اهمیت اقتصادی آن در این است که دولت به صورت ضد چرخه‌ای عمل کرده و بر اساس انتظار از برآیند‌ها فعالیت می‌کند.

معادله 3-3 درآمد شرکتی محاسبه شده با درآمد منهای هزینه و مالیات غیر مستقیم

توصیف می‌کند. شرکت‌ها درآمد خود را از
$$\left(\left[\frac{\hat{P}_i}{(1+t_{x,i})} - \sum_{j \in \text{ativ}} P_j a_{ij} - \sum w_j b_j \right] X_i \right)$$

املاک نیز (Y_{fin}) کسب می کنند. درآمد دولتی که با 3-4 بیان شده است، درآمد حاصل از مالیات غیر مستقیم

است به شرط این که $\left(\frac{P_i X_i}{(1+t_{x,i})}\right)$ بیانگر درآمد کل باشد. دومین جمله مربوط به مالیات مستقیم در همه بخش

هایمولد و عوامل تقاضا $(\sum_{i \in set, 1} t_i^d Y_i)$ است. درآمد حاصل از املاک $(r_{p_i} Y_{fin})$ مکمل با درآمد این

بخش است. درآمد خارجی با درآمد حاصل از ادرات از پرداخت برای کار خارجی و داخلی تعیین می شود. معادلات

3-6 تا 3-8، پس انداز عوامل نظیر درآمد منتهی‌های هزینه رانشان می دهد.

3-3 معادلات قیمت و نرخ بهره

جدول 4 مجموعه ای از معادلات تعیین کننده سیستم قیمت گذاری را نشان می دهد. این مجموعه از معادلات

1-4 توصیف کننده قیمت کالاهای داخلی برط بق قانون مارک اپ نسبت به هزینه ها است که مالیات های غیر

مستقیم را در نظر می گیرد. هزینه با ورودی های میانی تعیین می شود از جمله واردات و دستمزد ها. نرخ افزایش

قیمت به صورت ثابت در نظر گرفته شده است و عوامل و بخش ها پایین تر از ظرفیت کل کار می کنند. به جز

بخش مالی، در جایی که افزایش قیمت ها با معادله 4-2 بیان می شود و منعکس کننده دیفرانسیل یا تفاوت بین

هزینه دست یابی به سرمایه و وام به سازمان ها می باشد که نشان دهنده اسپرید بانک است: یعنی افزایش نرخ

بهره به معنی افزایش در افزایش قیمت مالی است. معادله 4-3 قیمت داخلی واردات را با قیمت خارجی ضرب در

نرخ ارز اسمی تعریف می کند. معادله 4-4 قیمت سرمایه (P_i^k) را به صورت تابعی از دارایی های سرمایه گذاری

توصیف می کند. معادله 4-5 نرخ سود خالصا تعریف می کند که با درآمد و سود تعریف می شود و شامل مالیات

غیر مستقیم تنزیل، هزینه های منفی و مالیات مستقیم تقسیم بر قیمت سرمایه مورد استفاده می باشد. نرخ بهره

توصیف کننده تابع واکنش بانک مرکزی برای کنترل تورم است. با افزایش نرخ تورم و ظرفیت تولید، نرخ بهره

افزایش می یابد. از این روی افزایش در ظرفیت تقریبی نزدیک به خروجی واقعی بوده و تولید فشار های تورمی

می کند پارامتر های این عمل منعکس کننده سیاست پولی با بانک مرکزی است.

نرخ ارز اسمی بیان شده در معادله 4-7، تابع معکوس دیفرانسیل بین نرخ بهره داخلی و نرخ بهره خارجی

$(\lambda_2(i - i^*))$ است. پارامتر (λ_2) حساسیت نرخ بهره دیفرانسیل و شاخص درجه باز بودن حساب سرمایه را

در نظر می‌گیرد. اثرات تراز تجارت با $(\lambda_1(E_i - M_i))$ و اصطلاح (λ_0) نشان داده می‌شود و شامل متغیرهای موثر بر نرخ ارز اسمی و مدل سازی شوک برون‌زا است.

نرخ ارز واقعی در 4-8 نشان داده شده است که در آن (P_e^*) سطح قیمت خارجی است / E: نرخ ارز اسمی است و P سطح قیمت داخلی است. در 4.9 نرخ ارز واقعی بخشی نشان داده می‌شود که پارامترهای آن از توصیف 4-8 تبعیت می‌کند و از این روی سطح قیمت هر بخش در نظر گرفته می‌شود.

نوسانات دستمزد با معادلات نهایی جدول 4 بیان می‌شود که در آن 4-12 بصورت دستمزد ناشی از نرخ رشد بوددهو با 4-13 در دستمزد فوق مدل سازی می‌شود. نرخ رشد اسمی بستگی به تاریخچه $(\omega_{\rho j} \hat{\rho}_{t-1})$ و سطح ظرفیت مصرفی $(\omega_{ui} u)$ دارد که شاخص قدرت چانه زنی کارکنان است. زیرا افزایش در ظرفیت بهره برداری شده موجب کاهش بیماری شده و به معنی فشار برای دستمزد بالا است. اصطلاح $\omega_{wi}(\partial_i - \alpha_i^r)$ بیانگر تفاوت بین نرخ رشد و دستمزد کارکنان است و از این روی در مورد سطح دستمزد های اسمی به دلیل رشد تولید وجود دارد. اگر رشد در دوره نهایی از حیث افزایش دستمزد در نظر گرفته شود فشار رشد در دستمزد اسمی پایین تر است.

افزایش بهره‌وری در هر فعالیت با کاهش نسبت کار به تولید اندازه گیری می‌شود. این معادله نشان می‌دهد که تولید زمانی سریعاً افزایش می‌یابد که سطح فعالیت اقتصادی بالا باشد زیرا بخش‌ها به تولیدات کارآمد تر انتقال می‌یابند و مطابق با مفروضات کلادریان هستند. رشد نرخ واقعی (4-15) شامل نرخ اسمی تعدیل شده برای تورم است و مدل آن به صورت زمان گسسته تقسیم بر $(1 + \hat{\rho})$ می‌باشد.

جدول 2-4 خلاصه‌ای از معادلات را در سمت واقعی اقتصاد نسبت به مدل ساکن ارائه می‌کند و فرض بر این است که مقادیر به صورت پارامترهای تثبیت شده است. از این روی همه متغیرهای بیان شده بایستی طوری تعیین شوند که مدل به یک راه حل عملی می‌رسد.

4-3 معادلات بلوک مالی

بلوک مالی دوره هایی را در کنار هم قرار می دهد که اثرات نرخ بهره را تفکیک می کند و سایر بزرگی های مالی فاقد بازخورد ها در یک دوره بر روی متغیر های اقتصاد واقعی می باشند. از این روی اثر متقابل بین متغیر های واقعی و مالی برای دوره زیر، نشان دهنده مقدار اولیه تخصیص درآمد است. اندازه پرتفوی بخش خصوصی با مقدار دتفوی ثروت بدست می آید.

توصیف معاملات تعیین کننده طرف مالی اقتصاد در مالاندو و همکاران 2010 ارایه شده است. به دلیل عدم دسترسی به داده های کلی به ازای هر بخش فعال یا سازمانی، امکان تعیین ساختار ماتریس جریان و سرمایه برای اقتصاد برزیل وجود نداشت که موجب می شود نا ارایه یک پرتفوی جداگانه غیر ممکن است باشد. با این حال این ساده سازی موجب به خطر افتادن مطالعه نمی شود زیرا ترکیب اطلاعات پرتفوی بر گرفته از منابع مالی و تغییرات در ثروت افراد است و این اطلاعات با استفاده از یک صندوق بدست می آید.

لذا، تراکنش با سرمایه مالی، به معنی پرداخت های بین عوامل متناظر با وام، سرمایه گذاری، سود تقسیمی و پرداخت نرخ بهره است که در SAM از طریق واسطه در نظر گرفته شده است. این صندوق موجب انتقال پس انداز میان عوامل اقتصادی و برابری بین مجموعه ردیف و ستون شده و بیانگر تعادل بین منابع و مصرف سرمایه مالی است. برای برزیل، اطلاعات مربوط به سرمایه مالی با IBGE افشا می شود. صندوق دو جانبه بیانگر یک بازار مالی بوده و تصمیم عوامل را در رابطه با وام دهی و وام گیری نشان می دهد. این تصمیمات نشان دهنده انتقال قدرت خرید بین حال و آینده است و بستگی به موقعیت و پارامترها دارد: سرمایه گذاری نرخ بازده، نرخ بهره بدهی، ریسک در معامله، درجه ریسک گریزی عامل. با این حال، مالدانو و همکاران 2010 قادر به ساده سازی مدل از طریق یک سری مدل های دیگری است که هر دو عرضه و تقاضای منابع گذار از طریق بازار را نشان می دهد.

صندوق واسطه گری درآمد ها را به صورت سپرده ها Di دریافت کرده و آن ها را در شکل وام ها توزیع می کند که در آن شاخص i بیانگر بخش نهادی است. برای سپرده ها، تابع کوب دالاس فرض می شود و برای وام ها یک تابع GET فرض می شود و در آن کشش تبدیل ثابت است و برابر با یک نیست. متغیر Fi بیانگر حجم صندوق ها است. فرض بر این است که صندوق واسطه گری به طور رقابتی موجب بیشینه سازی سود می شود که با نرخ بهره حاصل از قرض منهای هزینه دست یابی به مناطق بدست می آید. چون فناوری عملیاتی در 1-5 نشان داده شده

است، 5-1 بازده نسبت به مقیاس را نشان می دهد. بیشینه سازی در دو مرحله صورت می گیرد که اولی سطح سپرده گذاری برای کاهش هزینه های سرمایه بوده و در نتیجه بیشینه سازی سود صندوق بررسی می شود. نرخ $(J_{D,i})$ و $(J_{H,i})$ به ترتیب نشان دهنده نرخ بهره سپرده و وام است که به صورت برون زا در نظر گرفته می شود.

چون پس انداز هر عامل در طرف واقعی اقتصاد تعیین می شود و در دارایی های مالی یا واقعی سرمایه گذاری می شود، ترازنامه نیاز مند این است که تفاوت های بین پس انداز و سرمایه گذاری با مجموعه تغییرات در تراز سپرده ها و وام ها تامین شود. این معادله اثر متقابل بین سمت واقعی و مالی اقتصاد را نشان داده و مفهوم تعادل اقتصاد کلان بین پس انداز و سرمایه گذاری را می رساند. تراز صندوق های واسطه گری در 5-3 به صورت نسبت برابر بین گردش کل سپرده و وام تعریف می شود

چون سرمایه گذاری در بازار مالی قابل تعمیم به صندوق های واسطه ای است و با سرمایه گذاری واقعی رقابت می کند، نرخ بهره دارایی های مالی بایستی متناسب با نرخ بازده سرمایه گذاری تولید باشد. فرض می شود که تراز نرخ بازاری برای ایجاد ثبات بین استفاده از سرمایه ها با رابطه مشابه CAPM بدست می آید. در جایی که AR نرخ درایی واقعی است و با (Δ) در بازار مالی برای جبران خطر افزایش می یابد. فرض می شود که نرخ بهره سپرده های سرمایه خارجی به صندوق با نسبت برابری بهره بدون پوشش تعیین می شود که در 5-5، نشان داده شده و (i^*) یک نرخ بهره خارجی است و (Δe^e) تغییر مورد انتظار در نرخ بهره و $(Ris - P)$ خطر مربوطه به هر کشور است.

جدول 6: معادلات پویایی

| نام | توصیف | |
|-------|-------|--|
| (6.1) | s,1 | $K_i = I_i + (1 - \phi)K_{i,t-1}$ |
| (6.2) | S | $Z_i = (1 + \alpha_i)Z_{i,t-1}$ |
| (6.3) | S | $\alpha_i = \alpha_{oi} + \frac{\lambda_i(I_i - \phi K_{i,t-1})}{Z_{i,t-1}}$ |
| (6.4) | s,1 | $\Omega_i = \Omega_{i,t-1} + S_i + [P_{i,t}^k - (1 + \phi)P_{i,t-1}^k]K_{i,t-1}$ |

به علاوه چون بازار های اعتباری محدود کننده بدهی یک عامل خصوصی هستند، (η_i) بیانگر بخشی از توانای پرداختن است که با اقتصاد نشان داده شده در معادله 5-6 نشان داده می شود. نسبت بدهی نشان دهنده ارزش کسری است که بازار اعتباری در صدد پیش بینی آن است

3-5 پویایی

مدل استاتیک بستگی به برخی متغیرهایی دارد که بر طبق مقادیر معادل متغیرها که برای آن مدل حل شده است تغییر می کند. در این میان، سهم بازار سرمایه، ظرفیت تولید و ثروت نشان داده شده است. جدول 6. معادلات تعدیل را با پویایی مدل نشان می دهد.

سرمایه سهام (6-1) طبیعتاً با سرمایه گذری پس از کسر درصد استهلاک ثابت $((1 - \phi)K_{i,t-1})$ تغییر می کند. ظرفیت تولید نابعی از نرخ رشد مولد است و در 6-3 بیان شده است. این بستگی به پارامتر اندازه گیری

توانایی حاشیه ای برای تولید $\left(\frac{\delta_i(I_i - \phi K_{i,t-1})}{Z_{i,t-1}} \right)$ دارد. این اصطلاح بیانگر اثر بخشی سرمایه در ایجاد ظرفیت

جدید تولید است. ثروت در دوره فعلی (6-4) برابر با ثروت در دوره اخیر است که با سود سرمایه و پس انداز افزایش

یافته است. سود سرمایه در قیمت سرمایه ضریب در سود سهام $([P_{i,t}^k - (1 + \phi)P_{i,t-1}^k]K_{i,t-1})$

تغییر می کند. تغییر در معادله ثروت نشان می دهد که تغییر در سهام مالی متناسب با جریان پس انداز بدست آمده از مارتیس جریان در طرف واقعی است.

3-6 منبع داده ها و واسنجی پارامترها

مدل های ساختار گرا نیازمند حجم زیادی از داده های بدست آمده از حسابداران ملی است. سرشماری اقتصاد و برآورد های سایر مطالعات و نیز فرصت بر اساس نظریه اقتصادی و سایر منابع نیز شامل این هستند. داده ها با ماتریس حسابداری اجتماعی سازمان دهی می شوند. ماتریس این مطالعه بر گرفته از داده های حساب ملی است که توسط IBGE برای سال 2003 ارائه شده است. طبقه بندی با شدت فناوری بر اساس توصیف شاخص های STAN است که بر گرفته از ماتریس ورودی- خروجی است. SAM ت یک مقدار سهام برای تلفیق حرکات بازار های مالی افزایش یافته است. این مدل با افزودن حساب صندوق واسطه ای ایجاد می شود و در آن جریان سرمایه

مالیو سرمایه فیزیکی عوامل ثبت می شود با استفاده از بازار مالی حساب فعلی با ضریب سرمایه فوری تفکیک می شود. به این ترتیب برای توجیه تغییرت در حساب های بخش های سازمانی، دست یابی به اطلاعات سرمایه سهام لازم است. با این حال این اطلاعات قابل دسترس در حساب ملی برزیل نمی باشد و این موجب می شود تا سایر مقادیر تحت تاثیر قرار گیرند. این مطالعه از موجودی های محاسبه شده توسط مالنادو و همکاران (2009) و مقادیر متوسط بخش سازمانی الهام گرفته است. جریان های مالی با تفاضل دارایی ها و بدهی های ماتریس موجودی برای دوره 2002-2-3 بدست آمدند. تراز بین درآمد و هزینه مستلزم این است که مجموع هر ردیف و ستون برابر باشد. با این حال هنگام ایجاد جریان های مالی، بایستی تغییرات در موجودی های سپرده و وام ها در شاخص اقتصادی کلان در نظر گرفته شوند. از این روی هویت اقتصاد کلان بین پس انداز و سرمایه گذاری بایستی سطح پس انداز را در نظر بگیرد. مجموعه ای از پارامترها و ضرایب برای مدل راه حل بر اساس SAM سال پایه و اماره کشور بدست آمد. موارد اشاره شده به نعدالات رفتاری با این فرض برای دست یابی به تعادل اولیه در ماتریس تعدیل می شوند. استفاده از آن ها به شوک های درون زا امکان شبیه سازی با تغییرات در پارامترها را می دهد. شیوه تعیین مقادیر از SAM، بازنیوسی معادلات با تفکیک عرضاز مبدا است چون سایر مقادیر بر اساس سال مبنا تعیین می شوند سرمایه گذاری را می توان محاسبه کرد

برنامه نویسی مدل بانرم افزار سیستم مدل سازیجبری عمومی نسخه 23.6 انجام شد و راه حل توسط سالور CONPOT ارایه شد. برآورد های نتایج بدست آمده برای متغیر های درون زا در مقایسه با داده های رسمی برزیل نشان می دهد که مدل استفاده موجب ایجاد مسیر های مطابق با آماره های گزارش شده می شود. و این نشان دهنده ارزیابی مدل برای تحلیل سیاست اقتصادی است. بعد از رسیدن به تعادل اولیه ثابت، مدل را می توان برای شبیه سازی اثرات سیاست های اقتصادی مختلف بر روی اقتصاد برزیل استفاده کرد. اماره های تفصیلی به ما امکان کنترل تغییرات در مقادیر تعادل را نشان می دهد. با این حال، این مطالعه از تعریف اماره تفصیلی بر گرفته شده است. یعنی پارامترها با معادلات خاص تعیین می شوند و از این روی این روش برای بیشینه سازی تعداد معادلات در مدل استفاده می شود. به گفته کیبسون، 1997، این مدل به فراوانی استفاده می شود

4- اثرات سیاست اقتصادی و تغییرات در دستور کار های صادراتی اقتصاد برزیل

1-4 اثرات سیاست پولی

نرخ بهره بالا در اقتصاد برزیل برای سرمایه خارجی مناسب است و یا سرمایه ووردی در رابطه با نرخ بهره بین امللی موجب افزایش ارزش گذاری نرخ ارزی شده و بر تراز تجاری و تصمیمات سرمایه داری اثر دارد. به علاوه نرخ بهره بالا موجب افزایش هزینه دست یابی به صندوق ها برای سرمایه گذاری مولد می شود. از این روی اقتصاد موجب حفظ مسیر بازبایی مالی به جای رشد واقعی می شود. برای تحلیل اثرات پذیرش سیاست پولی در برزیل، کاهش سهام دو نقطه درضدی در نرخ بهره تعیین شده است. مسیر نرخ بهره در مطالعه 2003 تا 2007، یک کاهش ده درصدی را نشان می دهد.

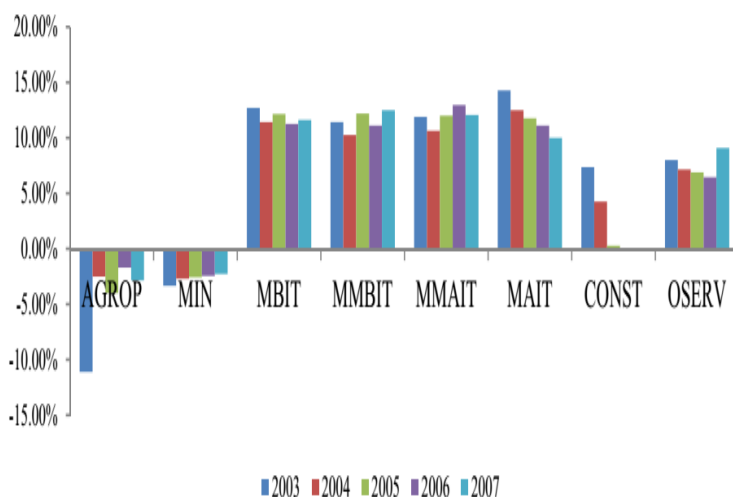
جدول 7: اثرات متغیرهای انتخاب شده سیاست پولی

| | GDP | UAG | نرخ بهره واقعی | نرخ ارز واقعی | شاخص قیمت مصرف کننده | سرمایه گذاری | مصرف خانوار | سود | درآمد خانوار |
|------|-------|-------|----------------|---------------|----------------------|--------------|-------------|--------|--------------|
| 2003 | 0.48% | 1.18% | -11.49% | 6.51% | 0.00% | 0.60% | -0.72% | 0.78% | -0.75% |
| 2004 | 0.18% | 0.61% | -11.56% | 6.28% | 0.08% | 0.40% | -0.65% | -0.03% | -0.65% |
| 2005 | 0.22% | 0.62% | -11.49% | 6.28% | 0.08% | 0.36% | -0.63% | 0.31% | -0.56% |
| 2006 | 0.29% | 0.62% | -11.49% | 6.37% | 0.08% | 0.32% | -0.53% | 0.30% | -0.61% |
| 2007 | 0.36% | 0.50% | -11.49% | 6.25% | 0.00% | 0.59% | -0.70% | 0.32% | -0.54% |

سیاست کاهش نرخ بهره نشان دهنده توسعه فعالیت اقتصادی است که با تغییرات مثبت در شاخص ظرفیت ترکیبی UAG مشاهده می شود و با افزایش در تولید کشور همراه است. شاخص قیمت مقادیر صهودی پایینی را نشان می دهد و از یک فعالیتی اقتصادی تبعیت می کند. نرخ بهره واقعی دارای تغییرات منفی با کاهش در نرخ اسمی است که مطابق با انتظارات است. کاهش نرخ بهره و رشد سود عوامل موثر بر سرمایه گذاری بیشتر هستند. تحلیل ترکیب بخشی نشان می دهد که بخش های با نیاز کم تر و متوسط به فناوری تغییرات بالاتری دارند. چون این بخش ها برای تولید اشتغال مفید است، این رشد در ظرفیت تولیدی موجب تقویت اثر انبساطی بر روی اقتصاد می شود. نتایج مدل برای دوره ده ساله، اینر فتار راتقویت می کند. این در پاسخ به تقاضای بالا برای محصولات با فناوری بالا است که با رشد درآمد همراه است. درآمد و مصرف خانوار رشد منفی را با کاهش نرخ بهره نشان دادند در حالی که درآمد سایر عوامل افزایش یافت. دستمزد ها دارایتغییرات مثبت در طی زمان هستند و این در حالی

است که تغییری مشاهده نشده است. با توجه به نرخ ارز واقعی، که موید این انتظار است که کاهش در نرخ بهره به معنی افزایش نرخ ارز واقعی است، صادرات پاسخ مثبتی به استهلاک به خصوص در بخش تولیدی می دهند. علایم منفی بر روی صادرات کالاهای اولیه ناشی از یک قاعده است که برای این بخش ها استفاده می شوند. از این روی نوسانات و تغییرات با معادله تقاضای کل و این بخش ها عرضه کننده مواد خام برای تولید است که با افزایش در تقاضای داخلی اشاره به کاهش در صادرات دارد.

واردات حتی با استهلاک نرخ ارز یک رشد را نشان داد زیرا این بخش ها از ورودی های وارداتی در فرایند تولید استفاده می کند. با این وجود، وجود سهم نسبی واردات در تولید، رشد معنی داری نشان نداد



شکل 1: اثرات سیاست پولی بر روی صادرات

جدول 8: اثرات سیاست نرخ ارز

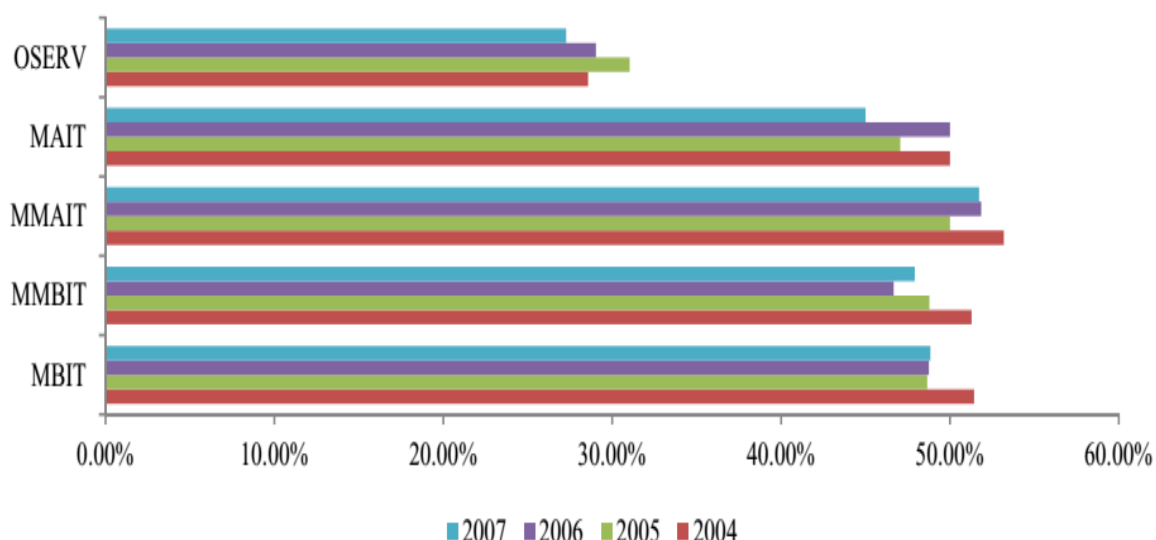
| | GDP | UAG | نرخ بهره واقعی | نرخ ارز واقعی | شاخص قیمت مصرف کننده | سرعایه گذاری | مصرف خانوار | سود | درآمد خانوار |
|------|--------|--------|----------------|---------------|----------------------|--------------|-------------|--------|--------------|
| 2004 | 5.36% | 7.78% | 3.40% | 25.53% | 1.00% | 7.19% | 7.81% | 16.35% | 8.98% |
| 2005 | 11.66% | 11.56% | 1.35% | 23.87% | 2.08% | 12.35% | 17.37% | 10.82% | 19.96% |
| 2006 | 11.87% | 10.47% | 0.00% | 24.15% | 2.16% | 12.61% | 16.92% | 5.75% | 19.36% |
| 2007 | 11.85% | 9.57% | 0.00% | 23.99% | 2.15% | 12.58% | 16.59% | 4.76% | 19.28% |

با تصویب سیاست پولی انبساطی، تولید کننده سهم خود را در تولید ملی افزایش میبرد و با تحلیل ترکیب بخشی محصول همراه است. این با حفظ نرخ ارز استهلاکی همراه است که موجب افزایش تولید صادرات شده و به نوبه

خود مشارکت آن‌ها در خروجی کل موجب تاخیر فرایند غیر صنعتی می‌شود. اثرات مشاهده شده بر روی اقتصاد کلان معمولاً زمانی برجسته‌تر است که به کاهش سهام نرخ بهره تا 4 درصد می‌رسد. تولید داخلی یک روند رشد 2.3 درصدی را برای دوره ده ساله نشان می‌دهد. سهم نسبی تولید در خروجی کل در همه بخش‌های پیشرفته دیده می‌شود و این نشان می‌دهد که اقتصاد برزیل با نرخ بهره پایین مزایای تولید کالاهای صنعتی را ترکیب کرده و به بلوغ اقتصادی می‌رسد. این با افزایش در سرمایه‌گذاری بخشی تأیید شده است که در صنعت تولید و ساخت و ساز دیده می‌شود. با کاهش زیاد در نرخ بهره اسمی، نرخ ارز واقعی به کم‌تر از 12 درصد در دوره مورد نظر می‌رسد و صادرات پاسخ مثبتی به این استلهاک نشان می‌دهد و یا به رشد 25 درصد می‌رسد. افزایش در نرخ مصرف ظرفیت از رشد اقتصاد و اشتغال پشتیبانی می‌شود. سود در این صورت افزایش می‌یابد و موجب ایجاد افزایش در سهم نسبی دستمزد ها در تولید می‌شود. با این حال یک سناریوی انقباضی زمانی مطرح می‌شود که افزایش در نرخ بهره اسمی رخ دهد. تولید ناخالص داخلی در سراسر دوره کاهش می‌یابد و نرخ استفاده از ظرفیت نیز بالا می‌رود. نرخ ارز واقعی با 6 درصد قابل قبول است و این در کالاهای اصلی صادق است که موجب افزایش صادرات به دلیل انقباض بازار داخلی می‌شود. این سرمایه‌گذاری‌ها به طور کلی مستلزم تاخیر در استفاده از پیشرفت فنی است. این موجب محدود شدن رشد بلند مدت می‌شود.

4-2 اثرات سیاست نرخ ارز رقابتی

اثرات مورد انتظار یک نرخ ارز واقعی مستهلک شده در عملکرد صادراتی و محرک‌های سرمایه‌گذاری تولید تحلیل می‌شود. از این روی با افزایش 10 درصدی در تعادل اولیه همراه است. هیچ اجماعی در منابع فنی وجود ندارد که نشان دهد نرخ ارز واقعی بهینه در بلند مدت برای اقتصاد برزیل باشد. جدول 8، نتایج این سیاست نرخ ارز را نشان می‌دهد. رشد تولید ناخالص داخلی پس از دومین دوره شبیه‌سازی مشاهده شد که نشان می‌دهد برزیل در رژیم رشد دستمزد محور عمل نمی‌کنند زیرا پس از تعدیل کوتاه مدت، اقتصاد وارد یک رژیم رشد با استهلاک می‌شود. این منجر به مطالعه اروو و کالا (2012) می‌شود. ظرفیت ترکیبی مورد استفاده بعد از تکامل تولید ناخالص داخلی افزایش می‌یابد. تحلیل بخشی نشان می‌دهد که بخش‌های تولید و خدماتی، تغییرات معنی‌داری را از حیث مصرف ظرفیت تجربه می‌کند. در نتیجه این در الگوی تخصصی سازی اقتصاد برزیل دیده می‌شود.



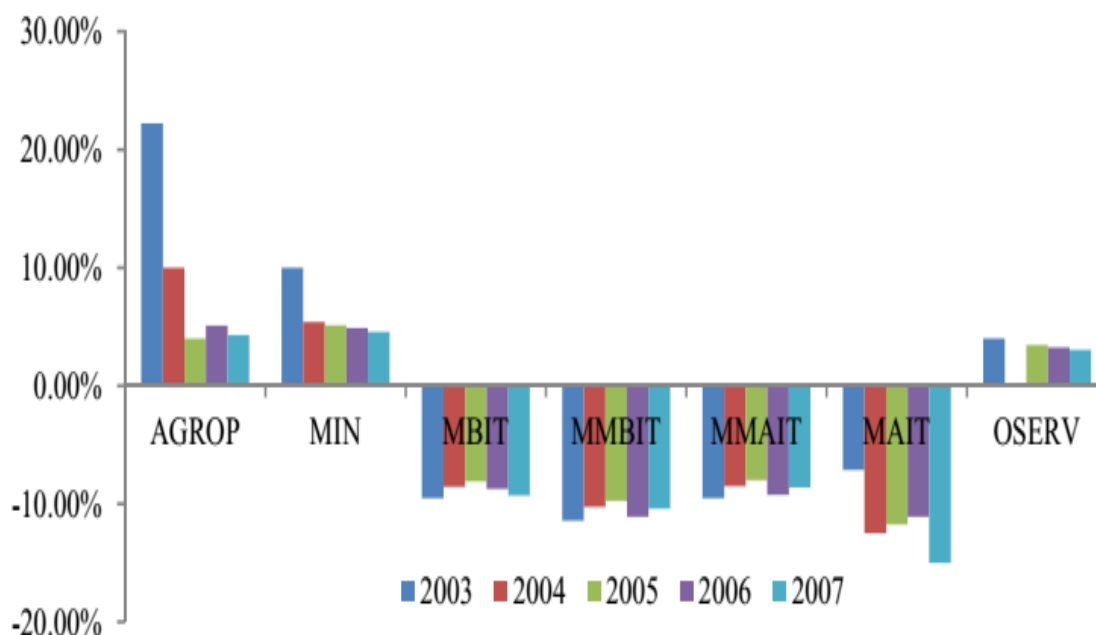
شکل 2: اثرات نرخ ارز بر روی سیاست خارجی

و این موجب تقویت این مسئله می شود که حفظ نرخ ارز استهلاک شده موجب تاخیر در فرایند صنعتی زدایی در اقتصاد برزیل می شود و یک محرکی برای افزایش عرضه، تحریک رشد اقتصادی است. استهلاک نرخ ارز واقعی، موجب تقویت رشد صادرات به خصوص در تولید و خدمات می شود. در زمان تحلیل ترکیب بخشی نسبی صادرات، بخش های صنعتی موجب افزایش 18 درصدی سهام در صادرات می شود. واردات با افزایش رشد صادرات کاهش می یابد. اثرات انبساطی سیاست نرخ ارز بر تصمیمات سرمایه گذاری اثر دارد زیرا نرخ ارز یک دلیل مهم در تشکیل انتظارات توسط شرکت بر اساس تولید و تقاضا است. حفظ نرخ ارز مستهلک یک محرک برای صادرات است و تخصیصی شدن اقتصاد را در دنبال دارد. در طی دوره های مختلف تغییرات مثبت در سرمایه گذاری بخشی مشهود است به جز موارد مطرح شده در بخش خدمات است. استدلال نظری از این ایده پشتیبانی می کند که سرمایه گذاری در بخش تولید اثر مثبتی روی رشد دارد. از این روی رشد صنعتی راهبردی برای رشد اقتصاد برزیل است. رشد این بخش صنعتی موجب افزایش رشد اقتصاد می شود که با تغییرات در راهبرد های اقتصاد کلان همراه است. درآمد افراد به طور معنی داری افزایش یافته و سهم نسبی دستمزد نیز به کل آن افزایش می یابد. سود بخش های صنعتی رشد بیش از 10 درصدی را در همه دوره ها نشان داده شده است به جز بخش های نیازمند فناوری کم تر که رشد آن ها 5 درصد بوده است. بخش موسسات مالی علی رغم سودف یک روند کاهشی را نشان می دهد که با سرمایه گذاری جذاب تر در بخش های تولیدی همراه است. حفظ نرخ ارز رقابتی اثر مثبتی بر روی سطح صادرات و سرمایه گذاری دارد به خصوص در بخش های تولیدی که در الکوی خاصی از اقتصاد برزیل منعکس

شده است. تنوع بخشی تولید با افزایش تولید در این بخش ها یک راهبرد مهم از نظر سر ریز فناوری ، افزایش تولید و اشتغال است.

| 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| AGROP | 0.00% | 9.09% | 0.00% | 8.33% |
| MIN | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 20.00% |
| MBIT | 6.45% | 9.68% | 6.25% | 9.38% |
| MMBIT | 4.55% | 13.64% | 13.64% | 8.70% |
| MMAIT | 8.00% | 12.00% | 11.54% | 11.54% |
| MAIT | 10.00% | 10.00% | 20.00% | 9.09% |
| IFS | 37.50% | 29.63% | 18.52% | 23.08% |
| CONST | 0.00% | 11.11% | 0.00% | 10.00% |
| ADMP | 5.88% | 5.56% | 5.56% | 5.26% |
| OSERV | 2.27% | 0.00% | -2.38% | -2.44% |

جدول 9: اثرات نرخ ارز واقعی بر روی سرمایه گذاری بخش ها



شکل 3: اثرات کاهش در صادرات کالاهای تولیدی بر روی صادرات بخشی

اثرات سیاست بر روی اقتصاد نرخ ارز رقابتی می تواند یک سری اثرات مثبت بر روی اقتصاد باشد و وقتی که برای دوره طولانی تر طراحی شوند می توان گفت که این مسئله موجب افزایش سطح قدرت رقابتی و توسعه کشور می شود. از این حیث، اقدامات در نظر گرفته شده برای کاهش سهم نسبی صنعت در تولید کشور و اقدامات موسوم به ارزش گذاری نرخ ارز، موجب تاخیر در استفاده از چرخه های پر بار می شود. اثرات مستقیم یک فرایند کند تر توسعه اقتصادی است زیرا کانال های پیشرفت فناوری از توسعه با عدم قطعیت در خصوص رشد و تقاضا همراه است. این زمانی مشهود تر است که نرخ بهره بالا باشد و نرخ ارز بیش از مقدار واقعی برآورده شود. و در آن اثرات منفی از حیث محصول و درآمد غالب تر است.

3-4 اثرات تغییرات در ترکیب صادرات برزیل

چون بخش صنعتی نقش مهمی در پویایی اقتصادی برای انتشار پیشرفت فنی و توسعه ظرفیت رشد بدون تحت فشار سازی تراز خارجی دارد استفاده از صادرات با کشسانی یا کشش درامدی بالا موجب می شود تا یک سری عواملی ایجاد شود که بر رشد اقتصادی اثر دارند. بر این اساس برای تحلیل اثر کاهش نمایندگی بخش تولید در صادرات کل، کاهش ده درصدی در صادرات این کالاها شبیه سازی شده است.

اثرات یک کاهش در صادرات کالا های تولید شده بر روی محصول داخلی به صورت انقباضی است و این رفتار با شاخص ظرفیت ترکیبی مشهود است. سطح قیمت یک کاهش خفیف را با رکود اقتصادی نشان می دهد. تحلیل بخشی سرمایه گذاری نشان می دهد که صنعت یک سری تغییرات برجسته تر را مشهود کرده است که منجر به تنوع در ساختار تولید می شود. نرخ ارز واقعی زمانی یک استهلاک را نشان می دهد که کاهش سهم در صادرات تولید شده در نظر گرفته می شود. با این حال، صادرات در بخش تولید، تغییرات منفی را در همه دوره ها منتشر می کنند. بخش کالاهای اساسی واکنش مثبت به نوسان قیمت می دهد و موجب قوتویت نوسانات صادرات می شود (شکل 3).

این رشد در صادرات کالاهای اصلی در ترکیب بخشی GDP با افزایش مشارکت بخش ها در تولید منعکس شده است. کاهش در سهم نسبی بخش های صنعتی نشان می دهد که کاهش صادرات کالا های تولید شده موجب تسریع صنعت زدایی می شود. در زمان طراحی نتایج مدل در دوره طولانی این موضوع تایید می شود.

5- نتیجه گیری

بخش صنعتی از نظر رشد اقتصادی راهبردی است و کاهش سهم نسبی در صادرات کل اقتصاد برزیل بیانگر لزوم شناسایی عوامل و اثرات بر روی اقتصاد است. در این زمینه، هدف این مطالعه ارزیابی اثر تغییرات در سیاست اقتصادی و در تغییر در ترکیب صادرات کل بر روی عملکرد اقتصاد برزیل با مدل ساختار گرا می باشد.

زمانی که یک سیاست پولی انبساطی شبیه سازی میشود، می توان به استهلاک نرخ ارز واقعی اشاره کرد که با منابع اقتصادی پیش بینی می شود. صادرات به خصوص صادرات کالاهای تولید شده به افزایش قدرت رقابتی پاسخ داده و موجب افزایش سرمایه گذاری و تولید درآمد می شود. اثرات مثبت بر روی اقتصاد در یک سناریوی نرخ ارز استهلاکی نشان داده شده است. بهترین عملکرد بخش خارجی نشان دهنده افزایش در سرمایه های تولیدی به خصوص صنعت است که به افزایش تنوع ساختار تولید می انجامد. این افزایش تولید در بخش صنعت موجب کاهش اثرات و کند شدن صنعت زدایی در برزیل می شود. با این حال تحلیل کاهش سهم نسبی کالاهای تولیدی در کل صادرات، موجب تقویت اثرات انقباضی بدست آمده در یک محیط با نرخ بهره اسمی بالا و ارزش گذاری نرخ ارز می شود. کاهش قدرت رقابتی کالای تولید شده در صحنه بین المللی اثر منفی بر روی سطوح درآمد، محصول و سرمایه گذاری می شود. نتایج نشان می دهد که نبود سیاست های توسعه صنعتی بر توانایی رشد بلند مدت اثر دارد. با توجه به این که مسائل قدرت رقابتی برزیل فراتر از مسائل نرخ ارز است، بدیهی است که بخش صنعت قادر به تولید اثرات مثبت بر روی رشد خروجی و توسعه ظرفیت تولید است. با این حال سرمایه گذاری در زیر ساخت، اصلاح مالیات به صورت نیاز های پنهان هستند. به علاوه سیاست هایی باید اتخاذ شوند که موجب توسعه مشارکت بین المللی شوند که متناسب با انتقال فناوری است. نتایج بدست آمده، اثرات میان و بلند مدت روش ها و شاخص ها بر روی اقتصاد برزیل است که نشان دهنده عملکرد بخش صنعت و رشد کشور است. از این روی پذیرش این شاخص ها و روش ها همراه با اقدامات به حل مسائل ساختاری کمک کرده و موجب می شود تا برزیل در یک مسیر رشد بر اساس افزایش تولید و قدرت رقابتی قرار گرفته و رشد آن افزایش یابد.



این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی