

تأثیر سیاست‌های تعدیل اقتصادی بر توزیع درآمد در ایران

دکتر علی محمد احمدی*

دکتر نادر مهرگان**

تاریخ دریافت ۸۳/۴/۲۲ تاریخ پذیرش ۸۳/۱۱/۶

چکیده

تجربیات کشورهایی که تعدیل اقتصادی را تجربه کرده‌اند نشان می‌دهد که سیاست تعدیل اقتصادی ساختار توزیع درآمد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. محتوی و مستندات قانونی برنامه‌های توسعه ایران گویای این است که در بسیاری موارد این برنامه‌ها متأثر از چارچوب تعدیل متعارف بوده‌اند. این مقاله با هدف بررسی تأثیر این سیاست‌ها بر ساختار توزیع درآمد با استفاده از مدل اقتصادسنجی و روش MLE، یوهانسون - یوسیلیوس و مقایسه قبل و بعد برای دوره ۱۳۴۸ تا ۱۳۷۹ به بررسی تحولات ضریب جینی به عنوان شاخص نابرابری درآمد در اقتصاد ایران می‌پردازد. متغیرهای نرخ رشد اقتصادی، نسبت مخارج اجتماعی دولت به GDP، نرخ ارز حقیقی، نسبت صادرات GDP و درجه آزادی اقتصادی به عنوان متغیرهای جایگزین تعدیل و شاخص نابرابری ضریب جینی به عنوان متغیر وابسته وارد مدل خواهد شد. مقاله در ۵ بخش تدوین شده، که در بخش اول چارچوب تعدیل بررسی می‌شود. در بخش دوم ارتباط تعدیل و توزیع درآمد از دیدگاه نظری بررسی می‌شود. در بخش سوم مروری بر فرایند تعدیل در ایران و تحولات مربوط به توزیع درآمد صورت می‌گیرد و در بخش چهارم مدل کمی و تابع توزیع درآمد را برآورد خواهیم کرد و در بخش پایانی نیز نتایج ارائه خواهد شد.

طبقه‌بندی JEL: E25.

کلید واژه: تعدیل اقتصادی، توزیع درآمد، برنامه اول و دوم، تورم.

۱- مقدمه

با پایان دهه ۶۰ میلادی به تدریج نسبت به منطق اقتصاد کینز که بر حصول سطوح بالای اشتغال از طریق سیاست‌های طرف تقاضا تأکید داشت، تردید به وجود آمد. و به دنبال آن نگرش طرف عرضه مورد تأکید قرار گرفت. در خلال دهه ۷۰ به موازات رشد تورم در اقتصاد جهانی نگاه گروه‌هایی از اقتصاددانان به‌طور فزاینده‌ای به «رهیافت‌های پولی»^۱ معطوف شد و توجه به اقداماتی مانند عرضه پول و سطح قیمت‌ها در دستور کار قرار گرفت. در دهه ۸۰ روابط فرضی بین تعاریف خاص عرضه پول و سطح قیمت‌ها در بسیاری از کشورها از هم پاشید و اعتبار نسخه‌های اولیه آن زیر سؤال رفت. به دنبال آن نظریه‌های کلاسیک نو با «فرضیه انتظارات عقلایی»^۲ به عنوان

* استادیار دانشگاه ایلام

** استادیار دانشگاه بوعلی سینا

1- Monetary approach.
2- Rational Expectation.

رویکردی جدید تلاش کرد پیوند نظریه‌های خرد و کلان در تحلیل عدم تعادل‌های اقتصادی را به آزمون گذارد.^۳ از اوایل دهه ۸۰ با گسترش اندیشه «محافظه‌کاری نو»^۴ و لیبرالیسم نو^۵ واکنش نسبت به دولت بزرگ به عنوان پدیدای بی‌کفایت و ستم‌پیشه رایج شد و در اواخر این دهه با شکست آشکار نظام برنامه‌ریزی متمرکز در اتحاد جماهیر شوروی و سایر کشورهای کمونیستی زمینه برای پذیرش مجدد اقتصاد نئوکلاسیکی در قالب سیاست‌های تعدیل اقتصادی فراهم شد. طرح مقوله جهانی‌سازی اقتصاد از ۱۹۷۰ میلادی به بعد از یک سو و گرایش به سمت کاهش نقش دولت و تأکید بر آزادسازی از دهه ۱۹۸۰ میلادی به عنوان یک حرکت ایدئولوژیک علیه دولت، همراه با هماهنگی کلاسیک جدید نئولیبرالیسم و فروپاشی بلوک شرق از سوی دیگر زمینه پذیرش برنامه‌های اصلاحات و تعدیل اقتصادی را فراهم کرد. به‌علاوه، ناکارآمدی نسبی بخش خصوصی در مقابل بخش دولتی و کارآمدی سازوکار بازار در تعدیل و اصلاح ساختار توزیع درآمد و در نهایت خارج کردن دولت در پذیرش سیاست‌های تعدیل اقتصادی مزید بر علت شد. صندوق بین‌المللی پول که اکثر برنامه‌های تثبیت در کشورهای در حال توسعه را پیشنهاد کرده، اهداف این برنامه را موازنه پرداخت‌های مطمئن در یک دوره میان‌مدت، بهبود رشد در محیط باثبات، تثبیت قیمت‌ها و جلوگیری از رشد بی‌رویه بدهی‌های خارجی عنوان کرده است.^۶

۲- مبانی نظری و تجربی مدل

در بسیاری از تحقیق‌های صورت گرفته به ارتباط بین رشد و توسعه اقتصادی و شاخص‌های توزیع درآمد، توجه شده است. بحث در این زمینه با فرض کوزنتس (۱۹۵۵) شروع شد و متعاقب آن اقتصاددانان دیگری به بررسی ارتباط تحولات اقتصادی و شاخص‌های توزیع درآمد پرداختند که عبارتند از: کراویس (۱۹۵۹)، اوشیما (۱۹۷۰)، پاکرت (۱۹۷۳)، چنری، اهلوالیا و دولوی و جولی (۱۹۷۴)، کلامین (۱۹۷۵)، رابینسن (۱۹۷۶)، لیدال (۱۹۷۷)، کرامول (۱۹۷۷)، نولان (۱۹۸۶)، باورگوئیگن و مورسیون (۱۹۹۰)، آناندوکانبر (۱۹۹۳)، کلارک (۱۹۹۵)، جی‌ها (۱۹۹۶)، باومن (۱۹۹۷)، دیوید جانسون و استیفان تیف (۱۹۹۹)، ناسی موکان (۱۹۹۹)، جین دامکوس و پیتر لامبرت (۲۰۰۰)، ژاک لوکاین، فیلیکس پاکرت، کریستین موریس و دیمتری ژرمی (۲۰۰۲) که از مجموعه فوق شولتز (۱۹۶۹)، بلیندرواساکی (۱۹۷۸)، نولان (۱۹۸۸)، ناسی موکان (۱۸۹۹) به بررسی اثر تحولات شاخص‌های کلان بر توزیع درآمد پرداخته‌اند.

با مرور ادبیات موضوع، روش تحقیق در زمینه اثر شاخص‌های کلان بر توزیع درآمد می‌توان به سه گروه پارامتریکی، شبه پارامتریکی و ناپارامتریکی تقسیم کرد در تحقیقات مانند این مقاله اغلب

۳- کلاسیک‌های نو بر کامل بودن بازارها (رقابتی بودن آنها) نه تن‌ها برای کالاها و خدمات، بلکه برای کالاهای صنعتی و کار نیز تأکید داشتند. نظریه انتظارات عقلانی نیز استدلال می‌کرد که واحدهای اقتصادی، خانوارها و بنگاه‌ها در تصمیم‌گیری خود تن‌ها به پیش‌بینی بر مبنای رفتارها اقتصادی گذشته بسنده نخواهد کرد، بلکه تمامی اطلاعات در دسترس را دخالت خواهد داد و به پیامدهای آتی رفتارهای خود و دیگران نیز توجه خواهد کرد.

4- Neo Conservatism.

5- Neoliberalism.

6- Tanzi, Vito (1991) .

از روش پارامتریکی استفاده شده که در روش پارامتریکی عموماً اثر متغیرها (مثل مخارج دولت) به عنوان یک متغیر توضیحی بر توزیع درآمد برآورد می‌شود.^۷ کاربرد این روش با استفاده از اطلاعات سری زمانی، اطلاعات مقطعی و تلفیقی به دو صورت انجام شده است، در یک روش، پارامترهای الگوی توزیع درآمد به صورت زیر برآورد می‌شود:

$$G = f(I, G, \dots, e) \quad (1)$$

که در آن I تورم، G مخارج دولت و... و e نیز جمله اختلال الگو است. ابونوری (۱۳۷۶) در برآورد الگوی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد در ایران، شاخص نابرابری (ضریب جینی) را تابعی از عوامل مختلف از جمله تورم قرار داد. کاربرد این روش را می‌توان در نظریه‌های بلیندر و ایساکي^۸ (۱۹۷۸)، بوس^۹ (۱۹۸۲)، نولان^{۱۰} (۱۹۸۷)، بجر کلاند (۱۹۹۱)^{۱۱} مشاهده کرد. بلیجر و گورور^{۱۲} (۱۹۹۱) با استفاده از مدلی مشابه آنچه در این مقاله ارائه شده، به ارزیابی اثرات سیاست‌های تعدیل بر توزیع درآمد در فیلیپین پرداختند و نتایج این مطالعه نشان داد که سیاست‌های کنترل تورم و افزایش بهره‌وری آثار تعدیل‌کننده‌ای بر ضریب جینی دارند، اما بیکاری و فقر را گسترش می‌دهد. آلبرت فیشلو^{۱۳} (۱۹۹۵) در کار مشابهی برای کشورهای آمریکای لاتین که تعدیل اقتصادی انجام داده‌اند، ضمن دو فرضیه کوزنتس در این کشورها رابطه بین رشد درآمد و برابری بیشتر را زیر سؤال برد.

با اتمام جنگ عراق علیه ایران، در کشور بازسازی اقتصادی و برنامه‌ریزی توسعه با الهام از تعدیل اقتصادی با هدف تثبیت اقتصادی آغاز شد. ماهیت سیاست‌های تعدیل و تثبیت اقتصادی به‌گونه‌ای است که زوایای مختلف کارکرد اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ساختار توزیع درآمد از جمله عناصر اقتصادی و اجتماعی است که در جریان تعدیل اقتصادی به شدت تحت تأثیر قرار می‌گیرد. این مقاله با مروری بر محتوا و چارچوب سیاست‌های تعدیل و تبیین متغیرهای جایگزین تعدیل به بررسی تأثیر متغیرهای کلیدی اقتصاد ایران در جریان تعدیل اقتصادی بر ضریب جینی (به عنوان مهمترین شاخص نابرابر اقتصادی در طول برنامه اول و دوم توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور) می‌پردازد.

۳- چارچوب تعدیل

پیش از دهه ۸۰ کشورهایی که با مشکل موازنه پرداخت‌ها مواجه بودند می‌توانستند به صندوق بین‌المللی پول مراجعه کرده و یک برنامه تثبیت اجرا کنند. اجرای این برنامه با باورهای رایج آن زمان مبنی بر این که بی‌ثباتی سیاست‌های کلان اقتصادی دلیل اصلی مشکلات موازنه پرداخته است هماهنگ بود. در نتیجه چنین استدلال می‌شد که تغییرات بنیادی در سیاست‌های کلان باعث

۷- دکتر اسماعیل ابونوری، مهندس علی تاجدین، (۱۳۸۳).

8- Blinder and Esaki (1978).

9- Buse (1982).

10- Nolan (1987).

11- Bjorklund (1991).

12- Blejer and Gurrer (1991).

13- Albert Fishlow (1995).

تثبیت اوضاع می‌شود و عنوان این برنامه‌ها نیز با الهام از این باور انتخاب شد. با توجه به تحولاتی که در عرصه اقتصاد جهانی به وقوع پیوست یا در حال شکل‌گیری است می‌توان گفت تعدیل و اصلاح ساختار به تخصیص مجدد عوامل تولید و تنظیم ساختارها، ابزارها، روش‌ها و انگیزه‌ها برای افزایش کمیت و کیفیت تولید در مقیاس جهانی مربوط می‌شود. برنامه‌های تثبیت که گام نخست تعدیل اقتصادی است هنگامی اتخاذ می‌شود که اقتصاد با عدم تعادل در سطوح کلان و بخشی روبرو باشد و شامل مجموعه اقدامات اصلاحی است که باید به‌طور همزمان و هماهنگ در تمام عرصه‌های اقتصادی، سیاسی اجتماعی و فرهنگی صورت پذیرد.^{۱۴}

چالش‌های فراروی کشورهای در حال توسعه از قبیل بحران بدهی، عدم تعادل در تراز پرداخت‌ها، تراز بازرگانی منفی، رکود اقتصادی و افزایش افسار گسیخته سطح عمومی قیمت‌ها، رشد غیر منطقی دولت و ضعف بخش خصوصی از جمله عواملی‌اند که اقتصادهای در حال توسعه را به سمت انتخاب تعدیل سوق می‌دهند.

مفهوم تعدیل به دلیل گستره وسیع آن در مباحث توسعه اقتصادی چالش‌آفرین و بحث‌برانگیز است. صندوق بین‌المللی پول به عنوان مروج اصلی سیاست‌های تثبیت اقتصادی و بانک جهانی به عنوان مدافع سیاست‌های تعدیل ساختاری، هریک بر مبنای اهداف مأموریت خود تلاش می‌کنند تعبیر قابل توجهی از تعدیل اقتصادی به ویژه برای کشورهای در حال توسعه ارائه دهند. جدول ذیل با تفکیک اقدامات پیشنهادی صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی، مرز تعدیل اقتصادی (تثبیت) و تعدیل ساختاری را روشن می‌کند.

جدول ۱- مؤلفه‌های اصلی تعدیل اقتصادی و ساختاری به تفکیک اقدامات صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی

اقدامات صندوق (تثبیت اقتصادی)	اقدامات بانک جهانی (تعدیل ساختاری)
۱- تحدید تقاضا	۱- تحدید تقاضا
- کنترل اعتبارات و نقدینگی	- کاهش کسری تراز پرداخت‌ها
- کاهش کسر بودجه دولت	- سیاست پولی
۲- سیاست‌های انتقالی	۲- سیاست‌های انتقالی
- اصلاح نظام قیمت و نرخ ارز	- سیاست‌های نرخ ارز
- تحدید دستمزدها	- سیاست دستمزدها
۳- کارایی بلندمدت	۳- کارایی بلندمدت
- ساخت‌دهی مجدد بخش‌ها	- سیاست‌های تجاری
- اصلاحات مالی	- سیاست‌های بخشی
- آزادسازی تجاری	- اصلاحات مالی
	- اصلاحات اجتماعی

Source: IMF 1996 Table 12 and world Bank 1995 Tabk A 2.1.

چنین به نظر می‌رسد که صندوق با تأکید بر سیاست‌های مدیریت تقاضا در کوتاه‌مدت به دنبال دستیابی به تثبیت اقتصادی و بانک جهانی با تأکید بر سیاست‌های مدیریت عرضه در بلندمدت، تعدیل ساختاری را دنبال می‌کنند. هر دو نهاد بین‌المللی (صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی) با

۱۴- فرانسس استوارت، تعدیل اقتصادی و فقر گزینه‌ها و انتخاب‌ها، ترجمه علی دینی ترکمانی، سیامک استوار، چاپ اول. تهران، سازمان برنامه و بودجه ۱۳۷۶.

ارائه یک بسته سیاستی تلاش می‌کنند، سامان بخشی به اقتصادهای در حال توسعه را در دستور کار خود قرار دهند.

۴- تعدیل و توزیع درآمد

گسترده‌گی تعدیل از یک سو و پیچیدگی توزیع درآمد از سوی دیگر، تبیین دقیق و شفاف اثر فرایند تعدیل بر ساختار توزیع درآمد را با مشکل مواجه می‌کند. در تصمیم‌های صورت گرفته پیرامون اثر تعدیل بر توزیع درآمد، دیگر بحث این نیست که در جریان تعدیل اقتصادی نابرابری افزایش یا کاهش یافته است، بلکه بحث بر سر این مسأله است که افزایش نابرابری اجتناب‌ناپذیر بوده است یا نه. پذیرش این واقعیت تأثیری ضمنی بر اثر عمق زوایای مختلف تعدیل بر توزیع درآمد دارد. اگر در کشوری رویکرد غالب در جریان توسعه تعدیل اقتصادی باشد، این الگوی خاص از رشد از طریق تأثیرگذاری بر اشتغال‌زایی مسیر توسعه، توزیع دارایی‌های (به ویژه زمین) توزیع فرصت‌های تحصیلی سطح نابرابری را مشخص می‌کند^{۱۵} علاوه بر آن تعدیل با اقدامات متنوع خود مانند خصوصی‌سازی که توأم با ساز و کاری مانند واگذاری‌ها، فروش دارایی‌های دولتی، ارائه سهام، تدوین امور حقوقی، ورود فناوری‌های جدید که همگی از عناصر مرتبط با تعدیل‌اند می‌تواند مسیر توسعه و در نهایت رفاه و ساختار توزیع درآمد را تحت تأثیر قرار دهند.

در کنار خصوصی‌سازی که یکی از عناصر برجسته مربوط به تعدیل به شمار می‌آید، اقداماتی مانند اصلاح نظام قیمت‌ها و حذف یارانه‌ها، کنترل اعتبارات، تحدید دستمزدها، اصلاح نظام مالیاتی و امثال آن به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر ساختار توزیع درآمد تأثیر می‌گذارند.

نظریه‌پردازان توسعه بر این اعتقادند که میزان و سرعت تأثیرگذاری تعدیل بر توزیع درآمد، ارتباط زیادی به استراتژی توسعه دارد. تقدم رشد بر توزیع، گزینش رشد توأم با توزیع و تقدم باز توزیع درآمد بر رشد اقتصادی، از جمله عناصری هستند که میزان تأثیرگذاری تعدیل بر توزیع درآمد را مشخص می‌کنند. یک برنامه تعدیل مطلوب که رشد پایدار را هدف قرار می‌دهد فقط رشد محوری را دستور کار خود قرار نمی‌دهد و گزینه رشد توأم با توزیع از طریق سازوکارهای کارآمد را ترجیح می‌دهد. بر این اساس صندوق بین‌المللی و بانک جهانی پس از انتشار گزارش ۱۹۹۴ میلادی پیرامون توسعه انسانی بر تجدید نظر در برنامه‌هایی که فقط رشد را مد نظر داشتند تأکید کردند و رویکردی جدید بر مبنای رشد برای همه تجویز کردند.

نتایج اجرای برنامه‌های تعدیل اقتصادی در کشورهای میزبان نشان می‌دهد در مواردی که بسته سیاستی بر مبنای شرایط و ساختارهای بومی طراحی و اجرا درآمده است و فقط تجویزهای بانک جهانی و صندوق بین‌المللی اجرا نشده نتایج هم در زمینه حصول نرخ رشد اقتصادی و هم در زمینه بهبود شاخص‌های اجتماعی از جمله تعدیل فقر و توزیع درآمد ثمربخش و مثبت بوده است به‌طور مثال تجربیات تعدیل در برخی کشورهای شرق آسیا از جمله چین، کره جنوبی، مالزی، هنگ کنگ و تایوان را می‌توان نام برد در حالی که در برخی کشورها که سیاست‌های تعدیل اقتصادی بدون

توجه به ساختار و محدودیت‌های اقتصاد میزبان بکار گرفته شده و بازنگری و پایش در رؤوس برنامه‌ها به عمل نیامده نه تنها اقتصاد از رشد قابل قبولی برخوردار نبوده، بلکه شاخص‌های اجتماعی نیز تحول مثبت نداشته و نتایج تعدیل منجر به بدتر شدن وضعیت اقتصاد در حال توسعه شده است که تجربه کشورهای آمریکای لاتین از جمله برزیل، آرژانتین و شیلی تجربه برخی کشورهای آفریقایی مانند غنا، کامرون را می‌توان نام برد.

نکته اساسی در اینجا تبیین دقیق تأثیر تعدیل بر توزیع درآمد است. بورگینون و موریسون^{۱۶} ادعان می‌کنند تبیین دقیق رابطه تعدیل و توزیع درآمد امر دشواری است، همچنین مطالعات تجربی در این رابطه نتایج متنوعی داشته‌اند، و در نهایت تحول توزیع درآمد و فقر در طول دوره تعدیل برای کشور خاص متفاوت است. مطالعات بین‌کشوری نشان دهنده موارد خاصی هستند که در آنها اقدامات تعدیل منجر به فقر و تشدید نابرابری شده است.^{۱۷} کاکوانی و دیگران^{۱۸} در حالی که نتیجه می‌گیرند اختلاف چشمگیری در روند فقر بین کشورهای که تعدیل ساختاری را اعمال کرده‌اند و آنهایی که چنین نکرده‌اند، مشاهده نمی‌شود، اضافه می‌کنند شواهد اندکی وجود دارد که برنامه‌های تعدیل ساختاری نابرابری و فقر را شتاب داده باشد.^{۱۹}

علیرغم فقر داده‌ها و روش‌شناسی تعمیم‌ها، قضاوت‌های مختلفی پیرامون اثر تعدیل بر توزیع درآمد کشورهای که تعدیل را انجام داده‌اند، صورت گرفته و نتایج متنوعی نیز حاصل شده است. یافته‌های نظری و مشاهدات تجربی نشان می‌دهد که تعدیل از طریق تحول ساختار اقتصاد از مسیر متغیرهای عمده تعدیل، بر ساختار توزیع درآمد تأثیر می‌گذارد و ماهیت بسته سیاستی منتخب برای تعدیل می‌تواند آثار متفاوتی بر توزیع درآمد داشته باشد. ما در این مقاله موضوع را درباره کشورمان بررسی کرده‌ایم.

۵- تعدیل اقتصادی و توزیع درآمد در ایران

تحلیل برنامه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی به ویژه برنامه اول و دوم توسعه کشور نشان می‌دهد که برنامه اول با تأثیر از رویکرد تعدیل تدوین شد. فرایند تثبیت اقتصادی که از اقدامات و عناصر اصلی تعدیل اقتصادی است، در برنامه دوم نهادینه شد. محتوی قانونی برنامه و اظهارات رسمی طراحان برنامه اول و دوم توسعه نشان می‌دهد که رویکرد تعدیل، سهم بالایی در تدوین این برنامه‌ها داشته است. بر این اساس مستندات قانونی برنامه‌ها نشان می‌دهد که در برنامه اول حداقل ۶ تبصره و در برنامه دوم حداقل ۴ تبصره به اصلاح نظام تجاری، حداقل ۸ تبصره به اصلاح نظام مالیاتی، بیش از ۱۲ تبصره در برنامه اول و دوم به کاهش تصدی دولت و کسر بودجه، بیش از ۶ تبصره به اصلاح نظام بانکی و کنترل حجم نقدینگی و بیش از ۱۰ تبصره و ماده به اصلاح نظام قیمت‌ها، حذف و کاهش یارانه‌ها و حداقل ۴ تبصره پیرامون اصلاح تراز مالی بنگاه‌ها و بیش از ۶

16- Bourguignon and Morrison 1992.

17- Bourguignon, F. and C. Morrison (1992).

18- Kakwani and etal 1993.

19- Kakwani, Nanak (1993).

تبصره و ماده پیرامون سیاست‌های ارزی لحاظ شده است.^{۲۰} هریک از عناصر فوق و سیاست‌های مدون در قالب آن، در راستای چارچوب سیاست‌های پیشنهادی تعدیل بر مبنای توصیه‌ها و تجویزهای صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی است. علاوه بر این مواد قانونی و مستندات، اشاره شده مسؤولان وقت نظام برنامه‌ریزی کشور به ویژه سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی الهام از تعدیل متعارف را مورد تأکید قرار داده‌اند. تأثیر برنامه‌های توسعه ایران از تعدیل متعارف، از یک سو و شناخت چارچوب تعدیل از سوی دیگر ایجاب می‌کند که روند تحولات توزیع درآمد در اقتصاد ایران هنگام تعدیل اقتصادی در دوره ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۸ مورد بررسی قرار گیرد. بنابر این در این مقاله بر مبنای ادبیات تعدیل متعارف و تجربیات کشورهای عامل تعدیل عمده‌ترین متغیرهای کلان اقتصادی انتخاب و به عنوان متغیرهای جایگزین تعدیل استفاده می‌شوند. از سوی دیگر شاخص نابرابری ضریب جینی نیز به عنوان متغیر وابسته در مدل مورد نظر قرار گرفته است.

۶- مدل کمی

به منظور بررسی تأثیر تحولات اقتصادی کشور بر ساختار توزیع درآمد در خلال دوره تعدیل اقتصادی (برنامه اول و دوم توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۹) در ایران رابطه کمی متغیرهای جایگزین تعدیل با شاخص ضریب جینی به عنوان یکی از معتبرترین شاخص‌های نابرابری درآمد با استفاده از الگوی اقتصادسنجی و بهره‌گیری از مدل‌های هم‌انباشتگی و روش یوهانسون - یوسیلیوس انجام می‌شود. به منظور تبیین دقیق آثار سیاست‌های تعدیل و به تبع آن متغیرهای جایگزین تعدیل بر ساختار توزیع درآمد، با استفاده از مقایسه قبل و بعد، ابتدا در یک دوره ۳۰ ساله بدون لحاظ متغیر رشد اقتصادی، اثر تغییر متغیرهای کلان بر ساختار توزیع درآمد بررسی می‌شود. در گام دوم با هدف تبیین دقیق اثر همان متغیرها با لحاظ داشتن نرخ رشد اقتصادی (که میزان آن قبل و بعد از تعدیل به طور معنی‌داری تغییر یافته و با توجه به این ادعا که تغییر در نرخ رشد اقتصادی فقط مربوط به سیاست تعدیل است)، تأثیر سیاست‌های تعدیل بر توزیع درآمد بررسی می‌شوند.

۶-۱- متغیرهای مدل

متغیرهای مدل شامل متغیرهای مستقل و متغیر وابسته است، متغیر وابسته شاخص نابرابری ضریب جینی است^{۲۱} و متغیرهای مستقل شامل نرخ بیکاری، نرخ تورم، نسبت مخارج اجتماعی دولت به تولید ناخالص داخلی به نرخ ارز، نسبت صادرات به تولید ناخالص داخلی، نسبت مالیات به تولید ناخالص، درجه آزادی اقتصادی و رشد اقتصادی است که به اختصار توضیح داده می‌شود.

۲۰- برای کسب اطلاعات بیشتر به قانون برنامه اول توسعه اقتصادی و اجتماعی جمهوری اسلامی ایران، ص ۵۷ و قانون برنامه دوم ص ۳۵ مراجعه کنید.

- مسعود نیلی، اقتصاد ایران، (۱۳۷۶).

۲۱- به منظور آشنایی با نحوه محاسبه ر.ک. ناجی (۱۳۷۵)، ص ۲۴.

۱-۱-۶- نرخ بیکاری

نخستین متغیری که تأثیر قابل توجهی بر ساختار توزیع درآمد دارد، نرخ بیکاری (UN) است. مبانی نظری مربوط به نابرابری و تعدیل از یک سو و شواهد تجربی مربوط به عملکرد برخی کشورهای عامل تعدیل اقتصادی از سوی دیگر، نشان می‌دهد که رشد بیکاری در جریان تعدیل اقتصادی، در میان مدت و بلندمدت سبب بدتر شدن ساختار توزیع درآمد در این کشورها به ویژه اگر جزو کشورهای در حال توسعه باشند^{۲۲} آمار مربوط به نرخ بیکاری در مدل مربوط به ایران در این مقاله بر اساس اطلاعات دفتر بررسی‌های اقتصادی بانک مرکزی گردآوری شده است.

۱-۱-۶- نرخ تورم

نرخ تورم به دلیل تأثیر بر وضعیت تخصیص و توزیع منابع، رفاه گروه‌های مختلف را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به لحاظ نظری انتظار این است که رابطه مثبت و معنی‌داری بین نرخ رشد تورم و شاخص نابرابری درآمد وجود داشته باشد، داده‌های این متغیر با استفاده از شاخص سطح عمومی قیمت مصرف‌کننده در سال پایه (۱۳۶۱) محاسبه شده است.

۱-۱-۶- نسبت مخارج اجتماعی دولت به تولید ناخالص داخلی

این متغیر به دلیل رابطه تنگاتنگ با سیاست مالی دولت در فرایند تعدیل اقتصادی تأثیر گسترده‌ای بر ساختار توزیع درآمد دارد. مطالعات تجربی به ویژه عملکرد کشورهای عامل تعدیل اقتصادی در شرق آسیا نشان می‌دهد که در صورت اتخاذ سیاست‌های مناسب هزینه‌های دولت به ویژه در زمینه مخارج بهداشت و درمان آموزش و پرورش عمومی و هدمندسازی یارانه‌ها تأثیر مثبت در تعدیل نابرابری درآمد داشته است.^{۲۳}

۱-۱-۶- نرخ ارز و نسبت صادرات به تولید ناخالص ملی

تحولات مربوط به نرخ ارز از یک سو و پیامد آن بر صادرات و بالاص بر رفاه و درآمد گروه‌های کم درآمد، فقیر و روستایی در جریان تعدیل اقتصادی از سوی دیگر، تأثیر دامنه‌داری بر ساختار توزیع درآمد در کشورهای عامل تعدیل اقتصادی و در حال توسعه دارد کاهش ارزش پول ملی و افزایش نرخ ارز در صورتی که منجر به افزایش سبب صادراتی کشور میزبان تعدیل به ویژه در تولیدات روستایی و تولیدات گروه کم‌درآمد شود، می‌تواند در میان مدت منجر به افزایش درآمد گروه‌های کم درآمد باشد.^{۲۴} در این پژوهش متغیر نرخ ارز حقیقی از حاصلضرب نرخ ارز رسمی (دلار آمریکا در بازار آزاد) در نسبت شاخص سطح عمومی قیمت‌های مصرف‌کنندگان آمریکا (نشریه صندوق بین‌المللی پول IMF) به شاخص سطح عمومی قیمت‌های مصرف‌کنندگان داخل (مجموعه گزارش‌های بانک مرکزی) به دست آمده است.

22- Black wood ID . & R. G, Lynch, (1994).

۲۳- برای کسب اطلاعات بیشتر رجوع کنید به ولی برگستروم، دولت ورشه، ترجمه علی حیاتی، انتشارات برنامه و بودجه، تهران ۱۳۷۸.

۲۴- توفی کلیک، تعدیل ساختاری، کاهش فقر تحقیقی بر مبنای تغییر مطالعه کشورها، ترجمه تیمور محمدی، مجله برنامه و بودجه شماره ۱۸، تهران ۱۳۸۰.

۵-۱-۶- درجه آزادی اقتصاد

درجه آزادی اقتصادی متغیر ترکیبی است که تابعی از متغیرهای عمده موردنظر بسته سیاسی تعدیل است.^{۲۵} با هدف استنباط عمیق‌تر از تأثیر اقدامات تعدیل بر ساختار توزیع درآمد این متغیر نیز به عنوان توضیح دهنده ساختار توزیع درآمد در جریان تعدیل اقتصادی استفاده شده است. آمارهای این متغیر از گزارش بانک جهانی در زمینه درجه آزادی اقتصادی کشورهای مختلف جمع‌آوری شده است. بررسی‌های تجربی و مطالعات به عمل آمده نشان می‌دهد که در کوتاه مدت این متغیر تأثیر قابل توجهی بر ساختار توزیع درآمد داشته است اما در بلند مدت با افزایش درجه آزادی اقتصادی ساختار توزیع درآمد متعادلتر می‌شود.

۶-۱-۶- نسبت مالیات بر مشاغل و ثروت به تولید ناخالص داخلی

در مورد این متغیر و تأثیر آن بر ساختار و توزیع درآمد به عنوان یکی از متغیرهایی که در جریان تعدیل اقتصادی مورد اصلاح ساختاری قرار می‌گیرد، انتظار بر این است که در صورت برخورداری از کارایی باعث تعدیل نابرابری درآمد شود. داده‌های مربوط به این متغیر از مجموعه آماری سری زمانی آمارهای اقتصادی - اجتماعی دفتر اقتصاد کلان سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی جمع‌آوری شده است.

۷-۱-۶- نرخ رشد اقتصادی

رشد اقتصادی یکی از اساسی‌ترین و کلیدی‌ترین اهداف هر برنامه اصلاح اقتصادی است. تحولات این متغیر در جریان فرایند تعدیل اقتصادی نیز بدقت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. تحولات مربوط به رشد اقتصادی ساختار توزیع درآمد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و انتظار بر این است که استراتژی توسعه، رشد توأم با توزیع درآمد باشد. با افزایش نرخ رشد اقتصادی، ساختار توزیع درآمد نیز بهبود می‌یابد. آمار این متغیر از نرخ رشد تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت، براساس آمار و اطلاعات بانک مرکزی محاسبه شده است.

۲-۶- مدل ریاضی

مدل ریاضی بر مبنای تجربیات تعدیل و مبانی نظری آن و با تبیین متغیرهای مستقل جایگزین، تعدیل طراحی و تعریف شده است. پس می‌توان تابع ریاضی مورد نظر برای بررسی تأثیر متغیرهای جایگزین تعدیل اقتصادی بر توزیع درآمد را به شکل زیر ارائه داد:

$$G = F(UN, INF, RESG, REXC, REXP, FREE, RTX, GGDP) \quad (1)$$

که در آن G ضریب جینی، UN ، نرخ بیکاری، INF نرخ تورم، $RESG$ نسبت مخارج اجتماعی دولت به تولید ناخالص داخلی، $REXC$ نرخ ارز، $REXP$ نسبت صادرات به تولید ناخالص داخلی، $RTAX$ نسبت مالیات بر مشاغل و ثروت به تولید ناخالص داخلی، $FREE$ درجه آزادی اقتصادی و $GGDP$ رشد اقتصادی است.

۲۵- آمار مربوط به سال‌های ۲۰۰۱-۱۹۹۵ این متغیر از نتایج مطالعات بنیاد هریتیج کشور آمریکا جمع‌آوری شده است.

با هدف استحکام روابط ریاضی مدل مورد نظر آزمون‌های ایستایی متغیرها از طریق آزمون دیکی فولر تعمیم یافته صورت گرفته و کلیه متغیرها غیر از نرخ تورم نایستا بوده و فرضیه H. مبنی بر ریشه واحد متغیرها در سطح بالای اطمینان مورد تأیید قرار می‌گیرد. به علاوه متغیرهای انتخابی در طی دوره مورد بررسی انباشته از درجه یک است (1) I. علاوه بر این آزمون ریشه واحد پرون با هدف بررسی شکست ساختاری در سری‌های زمانی به عمل آمد. نتایج بررسی شکست ساختاری و آزمون ریشه واحد پرون نشان می‌دهد، کلیه متغیرها در سطح داده‌ها در سطح معنی‌داری یک و پنج درصد، فرض صفر مبنی بر وجود ریشه واحد را با استفاده از آماره پرون رد نمی‌کنند.

۳-۶- برآورد تابع توزیع درآمد

جدول ۲- بردارهای هم‌انباشتگی و نرمال شده آنها

متغیر	بردار هم‌انباشتگی اول	بردار نرمال شده اول	بردار هم‌انباشتگی دوم	بردار نرمال شده دوم
GINI	۴/۲۹۷	۱	+۷/۸۸۳	۱
FREE	-۰/۹۴۸۵	-۰/۲۲۰۷	۰/۱۷۸۲	-۰/۰۲۲۶
UN	۰/۲۱۹۹	-۰/۰۵۱۲	۶/۴۲۹	-۰/۸۱۵۶
RTAX(-1)	-۲۶۲/۶۴۴	-۶۱/۱۲۲	-۳۵۴/۱۳۷	-۴۴/۹۲۴
REXC(-1)	-۰/۰۰۲۵۴	-۰/۰۰۰۵۹۱	۰/۰۰۰۴۸	۶/۲۲×۱۰ ^{-۵}
RESG	-۴۳۸/۷۵۶	-۱۰۲/۱۰۷	-۱۱۷۲۲/۰۵	-۱۴۸۷/۰۰۴
عرض از مبدأ	+۱/۲۱۳	+۱/۲۳۱	-۲/۱۸۹	-۲/۱۸۹

برای برآورد مدل مورد نظر ابتدا آزمون انگل - گرانجر برای بررسی هم‌انباشتگی متغیرهای مورد استفاده انجام شد. این کار از طریق آزمون هم‌انباشتگی دوربین واتسون (CRDW) و آزمون ریشه واحد بر روی پسماند برآورد شده (\hat{U}_T) صورت گرفته است. با توجه به این که کلیه متغیرها به جز نرخ تورم همگی در سطح داده‌ها انباشته از درجه یکند، بنابر این می‌توان مدل مورد نظر را بدون لحاظ کردن مشکل نایستایی متغیرهای مربوط با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برآورد کرد. با توجه به خصوصیات یک مدل خوب بهترین برازش مدل عوامل مؤثر بر ضریب جینی به شرح ذیل است.

$$\begin{aligned}
 \text{CiNi} &= 0.802 - 0.0323 * \text{FREE} + 0.233 * \text{UN} - 11.82 * \text{RTAX}(-1) \\
 t: & (12.49) \quad (-2.44) \quad (-1.45) \quad (-0.05) \\
 & - 0.00023 * \text{REXC}^{(-1)} - 514.336 * \text{RH} - 0.0691 * \text{dDV} 56 \quad (2) \\
 & (-2.74) \quad (-1.3) \quad (-2.23) \\
 \bar{R}^2 &= 0.8438 \quad D.W = 1.62 \quad F(1,25) = 21.61
 \end{aligned}$$

در مدل علاوه بر متغیرهای مورد نظر، متغیر مجازی مربوط به سال ۵۶ (DV56) نیز لحاظ شده است. با توجه به این که ضریب متغیر REXP (نسبت صادرات به GDP) از لحاظ آماری معنی دار نبود، با آزمون میزان توضیح دهنده آن برای مدل، مشخص شد که حذف آن تأثیر قابل توجهی در کارایی مدل ندارد. بنابراین با توجه به نتایج حاصل از برآورد مدل عوامل مؤثر بر شاخص ضریب جینی به روش (OLS) با در نظر گرفتن متغیر موهومی (DV565) می توان نتایج را به شرح ذیل تعبیر کرد:

الف- نتایج رگرسیون نشان می دهد که بیش از ۸۴ درصد تغییرات ضریب جینی توسط متغیرهای توضیحی مدل تبیین شده است، براساس ادبیات اقتصادسنجی، R^2 بالا نشان از خوبی برازش مدل دارد.^{۲۶}

ب- ضریب برآورد شده درجه آزادی اقتصادی (FREE) نشان می دهد که با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، اگر درجه آزادی اقتصادی به اندازه یک واحد افزایش پیدا کند، ضریب جینی به طور متوسط ۰/۰۳۲۳ واحد کاهش خواهد یافت. این ضریب در سطح ۱۶ درصد معنی دار است.

ج- ضریب متغیر نسبت مالیات بر مشاغل و ثروت به تولید ناخالص داخلی [RTAX(-۱)] با یک دوره وقفه^{۲۷} نشان داد که با افزایش یک واحدی در این نسبت، ضریب جینی در دوره بعد، ۱۱/۸۱۹ واحد کاهش خواهد یافت. T برای این متغیر در سطح معنی داری ۵ درصد مخالف صفر است.

د- ضریب متغیر نرخ ارز حقیقی با یک دوره وقفه [REXC(-۱)] نشان می دهد که با افزایش یک واحد در نرخ ارز حقیقی و با ثبات سایر متغیرها ضریب جینی به اندازه ۰/۰۰۲۳ واحد در دوره های بعد کاهش پیدا می کند.

ه- ضریب متغیر نسبت مخارج اجتماعی دولت به GDP نشان می دهد که با افزایش یک واحد در نسبت فوق ضریب جینی به اندازه ۵۱۴/۳۳ واحد کاهش خواهد یافت.

و- ضریب متغیر DV56 نشان دهنده این نکته است که بعد از سال ۱۳۵۶، زمانی که کلیه متغیرها بدون تغییر باشد، ضریب جینی به طور متوسط ۰/۰۶۹ واحد کاهش یافته است. ضریب این متغیر در سطح معنی داری ۳ درصد مخالف صفر است.

به علاوه براساس آماره F رگرسیون در کلیت خود معنی دار است. و آماره (D.W) دوربین- واتسون نیز حاکی از آن است که مشکل خود همبستگی سریالی بین جملات اخلاص وجود ندارد و آزمون مربوط به واریانس ناهمسانی و همخطی متغیرهای مدل برآورد شده در سطح بالایی از درجه اطمینان رد می شود.

به منظور استحکام بیشتر مدل در ادامه آزمون ریشه واحد برای پسماندهای حاصل از رگرسیون انجام شد و نتایج حاصل از بررسی آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته برای پسماندهای رگرسیون حاکی از آن است که در سطح معنی داری ۱ درصد وجود ریشه واحد رد می شود

۲۶- لازم به یادآوری است که R^2 با لحاظ متغیر REXP تغییر چندانی نداشته است که دال بر تأثیر محدود این متغیر در مدل است.
۲۷- وقفه های مختلف برای این متغیر مورد آزمون قرار گرفت و با توجه به معیارهای AIC و SBC وقفه بهینه برای این متغیر یک دوره انتخاب شد.

به طوری که مقادیر t محاسبه شده آزمون دیکی فولر تعمیم یافته رقمی معادل $3/80$ - بوده و مقادیر بحرانی مک کینون در سطح 1% ، $3/67$ - است. همچنین آزمون باکس - پیرس نیز وجود ریشه واحد را رد می کند. به طوری که مقدار آماره آزمون باکس - پیرس با طول وقفه 16 برابر $31/56$ بوده در حالی که در سطوح 5% درصد مقدار بحرانی آماره کای دو با درجه آزادی 16 ، برابر $26/296$ است. در نهایت می توان ادعا کرد که مطابق آزمون انباشتگی انگل - گرانجر مدل برآورد شده در بلندمدت با ثبات است. به عبارت دیگر بین متغیرهای مدل برآورد شده برای شاخص توزیع نابرابر درآمد جینی، یک رابطه تعادلی بلندمدت وجود داشته و مدل هم انباشته است، بنابر این می توان برای تحلیل کوتاه مدت از مدل تصحیح خطا استفاده کرد.

۴-۶- هم انباشتگی و سازوکار تصحیح خطا

وجود هم انباشتگی بین دو متغیر به معنی رابطه تعادلی بلندمدت بین دو متغیر مذکور است البته در کوتاه مدت ممکن است عدم تعادل هایی وجود داشته باشد، بنابراین می توان جمله خطای بلندمدت را خطای تعادل^{۲۸} دانست. از این جمله می توان برای مرتبط ساختن رفتار کوتاه مدت با رفتار بلندمدت استفاده کرد. لازم به یادآوری است که به دلیل معنی دار نبودن ضریب تغییرات نرخ بیکاری و بی تاثیر بودن قدرت توضیح دهنده آن، این متغیر از مدل حذف و در نهایت مدل EMC برای بررسی عوامل مؤثر بر ضریب جینی در کوتاه مدت به شرح ذیل برآورد شده است:

$$D(\text{GiNi}) = 4.59 \times 10^{-5} - 0.01776 * D(\text{FREE}) - 5.6365 * D(\text{RTAX}(-1)) \\ (0.0122) \quad (-1.1946) \quad (-1.088)$$

$$- 0.000337 * D(\text{REXC}(-1)) - 530.339 * D(\text{RESG}) - 0.9395 * \text{RESEGI} \quad (3) \\ (-3.1104) \quad (-1.3756) \quad (-4.347)$$

$$R^2 = 0.516$$

نکته مهمی که از نتایج برآورد سازوکار کوتاه مدت حاصل می شود، آن است که ضریب جمله خطا $\text{RESEGI}(-1)$ که سرعت نیل به تعادل بلندمدت را با استفاده از ابزارهای سیاستی لحاظ شده در مدل نشان می دهد و با توجه به آماره t در سطح بالایی از درجه اطمینان، معنی دار است و حدود 93% درصد خطای ضریب جینی در یک دوره، در دوره بعدی تصحیح می شود. به عبارت دیگر نزدیک 93% درصد اختلاف بین مقدار واقعی و مقدار بلندمدت (یا تعادلی) GINI در هر دوره، حذف یا تصحیح می شود. مقایسه ضرایب کوتاه مدت و بلندمدت ضریب جینی در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۳- ضرایب متغیرهای مدل عوامل مؤثر بر ضریب جینی در کوتاه مدت و بلندمدت

RESEQ(-1)	DU56	RESG	REXC(-1)	RTAX(-1)	UN	FREE	عرض از مبدأ	زمان متغیر
-	-/۶۹۱	-۵۱۴/۳۳۶	-۰/۰۰۰۲۳	-۱۱/۸۲	۰/۲۳۳	۷/۳۲۳	۰/۸۰۲	بلندمدت
-۰/۹۳۹	-	-۵۳/۳۳۹	-۰/۰۰۰۳۲۷	-۵/۶۳۶۵	-	-/۱۷۷۶	۴/۵۹×۱۰-۵	کوتاه مدت

همانطوری که نتایج جدول فوق نشان می‌دهد، علائم ضرایب متغیرها در کوتاه مدت و بلندمدت با همدیگر همخوانی دارد. بنابر این نتیجه کلی که از آزمون هم‌انباشتگی انگل گرانجر گرفته می‌شود آنست که رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای مدل وجود دارد و شکل سازوکار تصحیح خطا کاملاً معنی‌دار است، بنابر این یک ارتباط کوتاه مدت و بلندمدت از طریق ضریب تصحیح خطای کوتاه مدت وجود دارد.

۵-۶- آزمون حداکثر مقدار ویژه یوهانسون - یوسیلیوس

براساس آزمون حداکثر مقدار ویژه بردار اول انتخاب شده است که با رگرسیون باورد شده به روش OLS، در قسمت آزمون هم‌انباشتگی انگل - گرانجر سازگاری بیشتری دارد می‌توان مدل عوامل مؤثر بر ضریب جینی را به صورت زیر (که تابع با ثباتی تلقی می‌شود) استخراج کرد.

جدول ۴- اثر تغییر در متغیرهای مستقل مورد نظر بر شاخص‌های نابرابری جینی آزمون حداکثر مقدار ویژه مدل عوامل مؤثر بر شاخص ضریب جینی

فرض صفر	فرض مقابل	آماره آزمون حداکثر مقدار ویژه	سطح بحرانی ۵ درصد	سطح بحرانی یک درصد
$r=0$	$r=1$	۱۴۴/۰۸	۹۴/۱۵	۱۰۳/۱۸
$r \leq 1$	$r=2$	۶۹/۷۰	۶۸/۵۲	۷۶/۰۷
$r \leq 2$	$r=3$	۳۷/۷۳	۴۷/۲۱	۵۴/۴۶
$r \leq 3$	$r=4$	۱۸/۸۹	۲۹/۶۸	۳۵/۶۵
$r \leq 4$	$r=5$	۶/۸۳	۱۵/۴۴۱	۲۰/۰۴

جدول ۵- بردارهای هم‌انباشتگی و نرمال شده آنها

متغیر	بردار هم‌انباشتگی اول	بردار نرمال شده اول	بردار هم‌انباشتگی دوم	بردار نرمال شده دوم
GiNi	۴/۲۹۷	۱	+۷/۸۸۳	۱
FREE	-۰/۹۴۸۵	-۰/۲۲۰۷	۰/۱۷۸۲	-۰/۰۲۲۶
UN	۰/۲۱۹۹	-۰/۰۵۱۲	۶/۴۲۹	۰/۸۱۵۶
RTAX(-1)	-۲۶۲/۶۴۴	-۶۱/۱۲۲	-۳۵۴/۱۳۷	-۴۴/۹۲۴
REXC(-1)	-۰/۰۰۲۵۴	-۰/۰۰۰۵۹۱	۰/۰۰۰۴۸	۶/۲۲×۱۰ ^{-۵}
RESG	-۴۳۸/۷۵۶	-۱۰۲/۱۰۷	-۱۱۷۲۲/۰۵	-۱۴۸۷/۰۰۴
عرض از مبدأ	+۱/۲۱۳	+۱/۲۳۱	-۲/۱۸۹	-۲/۱۸۹

$$GiNi = 1.213 - 0.2207 * FREE - 0.0512 * UN \quad (۴)$$

$$- 61.122 * RTAX(-1) - 0.00059 * REXC(-1) - 102.107 * RESG$$

با توجه به معادله برآورد شده چنین نتیجه می‌شود که عکس‌العمل ضریب جینی نسبت به درجه آزادی اقتصادی و افزایش نرخ ارز حقیقی منفی است به عبارت دیگر اجرای سیاست‌های تعدیل موجب بهبود وضعیت توزیع درآمد می‌شود، به‌طوری‌که با افزایش یک واحد در درجه آزادی

اقتصادی، ضریب جینی، ۰/۲۲ واحد گاهی می‌یابد همچنین به ازای افزایش ۱ واحدی در نرخ ارز حقیقی، ضریب جینی در دوره بعد به اندازه ۰/۰۰۰۵۹ واحد کاهش خواهد یافت. توزیع مجدد درآمد کسب شده از مشاغل و ثروت شاخص ضریب جینی را تعدیل می‌کند به نحوی که افزایش یک واحد در نسبت مالیات بر ثروت و مشاغل به GDP ضریب جینی را در دوره بعد به اندازه ۶۸/۲۲ واحد کاهش می‌دهد و با افزایش نسبت مخارج اجتماعی دولت به GDP، ضریب جینی ۱۰۲/۱۰۷ واحد کاهش خواهد یافت. بر این اساس با توجه به مزیت روش MLE، یوهانسون - یوسیلیوس نسبت به روش OLS انگل - گرانجر در نهایت مدل مذکور به عنوان مدل مناسب عوامل مؤثر بر شاخص توزیع نابرابری جینی انتخاب می‌شود که یک رابطه تعادلی با ثبات و بلندمدت محسوب می‌شود علاوه بر این از طریق توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس می‌توان اثرات یک انحراف معیار شوک متغیرها روی ضریب جینی را تحلیل کرد.

۶-۶- برآورد مدل با افزون متغیر رشد اقتصادی

متغیر رشد اقتصادی به عنوان متغیر کلیدی که تحولات آن بعد از اعمال تعدیل نسبت به دوره قبل معنی‌دار است در مدل وارد شد و دوباره مدل تابع توزیع درآمد با لحاظ کردن این متغیر برآورد شده و پس از طی مراحل فنی مدل قبل و آزمون‌های مورد نیاز مدل نهایی به صورت ذیل برآورد می‌شوند:

$$\begin{aligned} \text{GiNi} = & 0.4724 - 0.1012 * \text{FREE} + 1/009\text{UN} - 460.6 * \text{RTAX}() \\ & - 4.32 \times 10^{-5} * \text{REXC}(-1) - 106.8 * \text{RESG} - 15.49\text{GGDP} \end{aligned} \quad (5)$$

براساس نتایج این مدل ضریب جینی نسبت به درجه آزادی اقتصادی، مالیات بر مشاغل و ثروت به GDP، نرم ارز حقیقی (با یک وقفه) و مخارج اجتماعی دولت به GDP و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی عکس‌العمل منفی و نسبت به نرخ بیکاری عکس‌العمل مثبت نشان می‌دهد. بنابر این می‌توان نتیجه گرفت که نسبت به قبل از دوره تعدیل، شاخص ضریب جینی از طریق اعمال سیاست‌هایی که موجب تغییر در متغیرهای مدل (به استثنای نرخ بیکاری) می‌شود، بعد از اعمال تعدیل اقتصادی بهبود می‌یابد و اجرای سیاست‌های تعدیل زمینه بهبود ساختار توزیع درآمد را فراهم می‌کند.

۷- نتیجه‌گیری پایانی

فهرست‌وار مهمترین نتایج مطالعه حاضر ذکر می‌شوند:

۱- برنامه‌های تعدیل اقتصادی به دلیل تأثیر گسترده‌ای که بر کارکرد اقتصاد خواهند داشت نتایج متنوعی به همراه دارند. انتخاب بسته سیاستی مناسب از یک سو و بهبود رشد، تولید و صادرات از سوی دیگر می‌تواند نقش اساسی در کاهش فقر و تعدیل ساختار توزیع درآمد به همراه داشته باشد.

۲- به‌طور کلی اقداماتی مانند کاهش ارزش پول ملی، حذف کنترل قیمت‌ها، کاهش یارانه‌های پرداختی دولتی به ویژه به بخش‌های اجتماعی در کوتاه مدت به دلیل افزایش قیمت‌ها، هزینه زندگی گروه‌های کم درآمد را افزایش می‌دهد اما در بلندمدت در صورت اصلاحات ساختاری می‌تواند فرایند تخصیص و توزیع را بهبود بخشد.

۳- به‌طور کلی پیامد سیاست‌های تعدیل بر فقر و توزیع درآمد به شرایط اولیه کشورها و سازوکار توزیع درآمدهای اولیه بستگی دارد. اقتصادهایی که از ساختار به‌نسبت انعطاف‌پذیری برخوردارند، سیاست‌های تعدیل در مقابل افزایش قیمت‌ها انگیزه لازم برای سرمایه‌گذاری، اشتغال و تولید را فراهم می‌آورد و آثار افزایش هزینه زندگی گروه کم درآمد را با ایجاد اشتغال و بهبود درآمدها جبران می‌کند، اما در کشورهایی که ساختار تولید از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار نیست اجرای سیاست تعدیل بر سطح قیمت‌ها تأثیرگذار است تا بر سطح تولید و اشتغال.

۴- نتایج بررسی اثر سیاست‌های تعدیل بر اقتصاد ایران در طول برنامه اول و دوم توسعه اقتصادی و اجتماعی نشان داد که بعد از اعمال این سیاست‌ها، نسبت به دوره قبل تغییر محسوسی در جهت بهبود و شاخص نابرابری ضریب جینی حاصل نشده است، اگر چه برخی اقدامات تعدیل مانند رشد اقتصادی، افزایش مخارج دولت، افزایش مالیات‌ها، تأثیر مثبتی بر اصلاح ساختار داشته و اقداماتی مانند رشد بیکاری و رشد قیمت‌ها دارای اثر منفی بر ساختار توزیع درآمد بوده است.

۵- برخی اقدامات دولت در قالب سیاست‌های تعدیل اقتصادی به‌صورت مقطعی می‌تواند آثار سریع و زیانباری بر ساختار توزیع درآمد و فقر داشته باشد، به‌طوری‌که رشد سریع قیمت‌ها، سیاست‌های نامناسب ارزی و حذف یارانه‌ها در سال‌های میانی برنامه دوم به عنوان براینده عملکرد برنامه اول و دوم ساختار توزیع درآمد را به شدت تحت تأثیر قرار داده و ضریب جینی را به‌شکل قابل ملاحظه‌ای افزایش داد.

۶- نتایج این بررسی نشان داد که در صورت انتخاب رویکردی منطقی از رشد اقتصادی توأم با توجه به توزیع درآمد، سیاست‌های تعدیل می‌توانند در میان مدت و بلندمدت زمینه اصلاح ساختار درآمد را فراهم کنند.

فهرست منابع

- ۱- آن گروگر، (۱۳۷۴)، *اصلاح سیاست‌های اقتصادی در کشورهای در حال توسعه*، ترجمه نادر حبیبی و محمد طیبیان، چاکول، مؤسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی، تهران.
- ۲- ای. ام. وی لیتل، دبلیوماکس کوردن، (۱۳۷۸)، *رونق، بحران و سیاست‌های تعدیل، تجربه اقتصاد کلان کشورهای در حال توسعه*، ترجمه علی حیاتی، سازمان برنامه و بودجه، تهران.
- ۳- پروین، سهیلا و راضیه زندی، (۱۳۸۰)، *اثر سیاست‌های تعدیل بر فقر و توزیع درآمد، مطالعه موردی سیاست‌های برنامه اول*، مجله تحقیقات اقتصادی دانشگاه تهران شماره ۵۸ بهار و تابستان.
- ۴- تونی کلیک، (۱۳۸۰)، *تعدیل ساختاری، کاهش فقر، تحقیقی بر مبنای تفسیر نتایج مطالعه کشورها*، ترجمه تیمور محمدی، مجله برنامه و بودجه شماره ۱۸.
- ۵- دامور گجراتی، (۱۳۷۸)، *میانی اقتصادسنجی*، ترجمه حمید ابریشمی، چاپ اول، انتشارات دانشگاه تهران.

- ۶- دیوید وودارو، (۱۳۷۹)، *تعدیل اقتصادی، بحران بدهی و فقر در کشورهای در حال توسعه*، ترجمه غلامرضا آزاد و محمود حمدیان، مؤسسه پژوهش‌های بازرگانی، تهران.
- ۷- رئیس دانا، فریبرز، (۱۳۸۰)، *بررسی‌های کاربردی توسعه و اقتصاد ایران*، جلد اول، چاپ اول انتشارات سرچشمه، تهران.
- ۸- ژان لوکاین، فلیکس پاکرت، (۱۳۷۴)، *توزیع درآمد و توسعه اقتصادی*، ترجمه احمد اخوی، مؤسسه پژوهش‌های بازرگانی، تهران.
- ۹- قانون برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، سازمان برنامه و بودجه، چاپ اول، تهران ۱۳۶۸
- ۱۰- قانون برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، (۱۳۷۶)، سازمان برنامه و بودجه چاپ اول، تهران.
- ۱۱- نیلی، مسعود، (۱۳۷۶)، *تحلیل عملکرد سیاست‌های تعدیل اقتصادی*، مجموعه مقالات، سازمان برنامه و بودجه چاپ اول، تهران.
- ۱۲- نظری، محسن، (۱۳۷۳)، *اثر سیاست‌های تعدیل بر فقر در مناطق شهری*، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- ۱۳- ناجی میدانی، علی‌اکبر، (۱۳۷۵)، *بررسی آثار متقابل رشد اقتصادی و توزیع درآمد در ایران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس.
- 14- Black wook. D.L. and R.G Lynch, (1994), "The Measurment of Inequality and Poverty: A Policy Marker's Guide to the literature world Development", Vol. 23, No 4, pp. 567-578.
- 16- Bourguig, non F. and C. Morrison, (1992), "Adjustment and Equity in Developing Countries, A New Approach", Paris, OECD.
- 17- Bourguignan, Francois, Jaime Demelo and Akikосуwa, (1991), "Modeling the effect Adjustment programs on Income Distriution", *World Development*, Vol 19, No. 11, pp. 1527-1544.
- 18- Demery, Lionel and Tony Addison, (1993), "The impact of Macro economic Adjustment on poverty in the presence of wage Rigidites", *Journal of Development Economic*, Vol 40, No. 2, pp. 331-348.
- 19- Hicks, Ronald on oddpe, Brekk, (1991), "Assessing the Impact of Structural Adjustment on the poor", *ZMF working paper*, No. 112.
- 20- Kakawawi, Nanak, (1993), "Poverty and Economic Growth with Application tocoted' Ivore", *review of Income and weath*, series 39. No. 2, pp. 121-139.
- 21- Khan, Mohsins. And macolm D., Knight, (1981), "Stablization programs in Developing Countries: A Formal Farmework", *IMF Staff papers*, Vol. 28, pp. 1-53.
- 22- Liuksila, Claire, (1992), "Economic Adjustment, and the poor", *IMF working paper*, No 81.
- 23- Luize demello and Erwin R. Tionyson, (1997), "Income Inequality and Redistributive Government spending", *IMF*, No 23 Junary.
- 24- Tony Kllick, (1997), "What can we known about the effect of IMF program", *journal of IMF*.