

فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۵۰، بهار ۱۳۸۸، ۱۰۰ - ۷۳

بررسی رابطه رشد اقتصادی و فقر با رویکرد کششی فقر در ایران (طی سال‌های ۱۳۸۳ - ۱۳۶۳)

دکتر حسین صادقی* دکتر عباس عساری آرانی**
ظریفه جلیلی***

پذیرش: ۸۷/۸/۱۵

دریافت: ۸۶/۸/۱۹

فقر / نابرابری / رشد اقتصادی

چکیده

اخیراً تحقیقات متعددی در زمینه رابطه بین رشد اقتصادی و فقر انجام شده است که طی آن اقتصاددانان به دنبال پاسخ به این سؤال بوده‌اند که: آیا رشد اقتصادی شامل فقرا می‌شود یا اینکه اثر اصلی رشد به وسیله ثروتمندان جذب شده و به مقدار کمتری افراد کم درآمد را منتفع می‌کند؟ در این تحقیق سعی شده است تأثیر رشد اقتصادی بر کاهش فقر با توجه به کشش فقر نسبت به رشد اقتصادی مورد بررسی قرار گیرد. نتایج نشان می‌دهد که طی سال‌های مورد مطالعه تغییرات رشد اقتصادی در ایران اثر چندانی بر شاخص فقر و کشش فقر نداشته است و همچنین شاخص فقر از لحاظ کششی مقدار ثابتی نبوده است و علاوه بر رشد اقتصادی به عوامل دیگری مانند نابرابری اولیه بستگی دارد، به طوریکه طبق محاسبات انجام شده ضریب رشد تولید ناخالص داخلی هر چند معنی دار است اما اثر ناچیزی بر شاخص سرشمار فقر دارد، در صورتی که سایر متغیرها ثابت بمانند، با افزایش یک درصدی رشد تولید ناخالص داخلی، شاخص سرشمار فقر حدود ۰/۰۰۶ درصد تغییر می‌کند که بسیار ناچیز

sadeghih@modares.ac.ir

assari_a@modares.ac.ir

zarifeh_jalili@yahoo.com

* استادیار دانشگاه تربیت مدرس (گروه اقتصاد)

** استادیار دانشگاه تربیت مدرس (گروه اقتصاد)

*** کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس

■ ظریفه جلیلی، مسئول مکاتبات.

است. در صورتی که کشش شاخص فقر نسبت به متغیر رشد اقتصادی برآورد شود، به دلیل ناچیز بودن ضریب متغیر مذکور، ضریب کشش به دست آمده ناچیز است به طوری که این ضریب برای سال ۱۳۷۲ معادل (۰/۰۴-) برآورد شد که انتظار می رود در دیگر سال ها نیز وضعیت مشابهی حاکم باشد. در نتیجه با تغییر روند رشد اقتصادی، شاخص سرشمار فقر در کشور چندان تحت تأثیر قرار نمی گیرد.

هم چنین متغیر مربوط به نابرابری اثری قابل ملاحظه بر تشدید شاخص فقر دارد. به طوری که با ثبات سایر متغیرها در صورتیکه ضریب مربوطه یک درصد افزایش یابد، شاخص سرشمار فقر ۳/۵۴ درصد افزایش می یابد که در سطح وسیعی متغیر وابسته را تحت تأثیر قرار می دهد.

طبقه بندی JEL: O 47, I 31, I 32, I 38

مقدمه

در ایران پیروزی انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷، گرایش کشور به رشد اقتصادی همراه با عدالت اجتماعی را در پی داشت که بر این اساس علاوه بر برنامه‌های پنج ساله توسعه برخی اقدامات حمایتی دیگر برای مقابله با فقر نیز طراحی شد و به اجرا درآمد. از آن جمله می‌توان به تأمین امکانات آموزشی، بهداشتی، آب آشامیدنی سالم، برق و ارتباطات (مخابراتی و حمل و نقل)، خدمات سازندگی و ترویجی برای روستاها اشاره کرد. علی‌رغم تمام تلاش‌های صورت گرفته در جهت از بین بردن فقر و علی‌رغم اینکه اصل ۴۳ قانون اساسی جمهوری اسلامی که بر ریشه‌کنی فقر و محرومیت و برآوردن نیازهای انسان در جریان رشد اقتصادی با حفظ آزادی تأکید کرده است، بسیاری از بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که خانوارهای ایرانی طی دو دهه گذشته به شدت تحت فشارهای اقتصادی بوده‌اند، به نحوی که امروز فقر در ایران به صورت یکی از چالش‌های مهم اقتصادی، اجتماعی و سیاسی قابل طرح است.

۱. پیشینه تحقیق

اقتصاد جهانی طی دهه ۱۹۹۰ رشد خوبی داشته است^۱ و با ازدیاد ظرفیت داده‌های توزیع درآمد تعدادی از کشورها زمینه انجام مطالعات و آزمایشات تجربی مناسبی را فراهم آورد. در ذیل به طور مختصر به برخی از این تحقیقات اشاره می‌گردد. دت و راولیون^۲ یک روشی برای تجزیه تغییرات در فقر به سمت یک "اثر رشد" ابداع کردند، با استفاده از داده‌های هند و برزیل آن‌ها دریافتند که بیشترین قسمت تغییرات مشاهده شده در فقر اثر رشد است. وایت و اندرسون^۳ درآمدهای ۲۰ درصد پایین جامعه را در نظر گرفتند، نه فقط فقرا، و دریافتند که رشد نسبت به تغییرات توزیع درآمد عامل مهمتری می‌باشد. بخشی از مطالعات بر اساس مقایسه داده‌های دوره زمانی میان کشوری انجام شده است، چنین داده‌هایی اطلاعات مورد نیاز برای تحلیل رشد، فقر و سطح نابرابری خانوار را

1. David Dollar & Art Kraay (2000), 30.

2. Dett and Ravallion (1992).

3. White and Anderson (2001).

به تفصیل شرح می‌دهند. تحلیل‌های مبنی بر داده‌های زمانی دریافتند که افزایش در درآمد متوسط به طور قوی با کاهش نرخ‌های فقر وابسته است. یکی از مهم‌ترین مطالعات انجام گرفته در زمینه بررسی اثرات رشد اقتصادی و نابرابری بر فقر توسط هلتبرگ^۱ می‌باشد. این تحقیق با انتخاب کشورهای موزامبیک به دلیل دارا بودن بالاترین سطح فقر طی سال‌های مورد مطالعه، ویتنام به دلیل توزیع مساوی درآمدها و کاهش سریع فقر طی سال ۱۹۹۰ و آفریقای جنوبی به دلیل دارا بودن درجه بالای نابرابری صورت گرفته است و با فرض توزیع درآمد ثابت و سهم ثابت درآمد خانوار نسبت به GDP و محاسبه کشش رشد برای یک محدوده خط فقر مصنوعی از نخستین درصد (جایی که ۹۹ درصد فقیرند) تا درصد نود و نهم (جایی که تنها یک درصد فقیر وجود دارد) به کشش‌هایی دست یافته است (که در جدول (۱) نشان داده شده است) که برای یک توزیع درآمد معین، مقدار مطلق کشش فقر در ویتنام که بیشترین تساوی توزیع درآمد را داراست بیشترین مقدار را در میان کشورهای مورد بررسی داراست و آفریقای جنوبی که دارای بیشترین درجه نابرابری میان این کشورها می‌باشد، کمترین مقدار مطلق کشش فقر را به خود اختصاص داده است. وابستگی کشش فقر به توزیع درآمد در ویتنام بیشتر از سایر کشورها به نظر می‌رسد.^۲ و همچنین با توجه به یکی از اهداف توسعه که توسط DCA^۳ تعیین گردیده است که بر اساس آن باید فقر جهانی طی ۲۵ سال (۱۹۹۰-۲۰۱۵) به نصف تقلیل یابد. میزان رشد سرانه سالانه مورد نیاز برای دستیابی به چنین هدفی را برای کشورهای مورد مطالعه بررسی نموده است و با استفاده از کشش‌های ثابت به بیان و بررسی این مطلب که "آیا کشورهای مورد مطالعه قادر به برآوردن این هدف طی ۲۵ سال هستند" پرداخته است.

جدول ۱- نرخ‌های رشد سرانه واقعی و مورد نیاز جهت دست یافتن به تقلیل فقر به نصف طی ۲۵ سال

آفریقای جنوبی	ویتنام	موزامبیک	
۱/۸	۱/۱	۲/۱	نرخ رشد مورد نیاز
۰/۴۳	۵/۹۶	۶/۰	نرخ رشد واقعی GDP (۱۹۹۵-۱۹۹۹)

1. Heltberg Resume(2004).
2. Ravallion (1995,2001).
3. Development Assistance Committee.

در این تحقیق نشان داده شده است که موزامبیک به $2/1$ درصد، ویتنام به $1/1$ درصد، آفریقای جنوبی به $1/8$ درصد نرخ رشد سرانه واقعی جهت تحقق چنین هدفی نیاز دارند. سوابق رشد گذشته کشورهای مورد بررسی نشان داده است که دستیابی به این هدف برای موزامبیک و ویتنام میسر به نظر می‌رسد، اما آفریقای جنوبی برای رسیدن به این هدف به پیشرفت قابل توجهی در نرخ رشد، توزیع (یا در هر دو) نیاز خواهد داشت. این مطالعه با بررسی داده‌های این کشورها به نتایج حائز اهمیتی به شرح زیر دست یافته است:

۱- اندازه کسب فقر توزیع بی طرفانه تغییرات در درآمد متوسط به موقعیت مکانی تعیین خط فقر بستگی دارد، بنابراین نباید این متغیر در کشورهای متفاوت به مثابه یک مقدار ثابت تلقی شود.

۲- کسب فقر به طور قوی با درجه نابرابری ارتباط دارد، (همانطور که راولیون در سال ۱۹۹۷ تأکید کرد).

۳- "رشد در مقابل توزیع مجدد است" و دوگانگی رشد و توزیع درآمد اشتباه است. اثر رشد خود تابع درجه نابرابری است و رشد شرط لازم برای کاهش فقر است و سطح نابرابری نیز مسئله بسیار مهمی است به همین دلیل:

الف) برای هر سطح مشخصی از درآمد متوسط، سطح نابرابری روی درجه فقر اثر دارد.

ب) نابرابری به طور قوی بر کسب رشد فقر اثر دارد.

ج) نابرابری اولیه، به خصوص نابرابری در دارایی اثر منفی بر رشد دارد.

به همین دلیل هلنبرگ استدلال کرده است که نابرابری مسئله بسیار مهمی است و سیاست‌های مؤثر جهت کاهش نابرابری‌ها یا حداقل جلوگیری از افزایش آن را توصیه می‌کند.

در مجموع، ۲۰ سال تحقیق نشان داده است که به طور متقاعد کننده‌ای در داده‌های مقطعی، کشورهایی که با درآمد سرانه و مصرف بالاتر هستند، فقر کمتری دارند. در مورد تغییرات فقر در طول زمان می‌توان گفت تورنتون، اگنلو و لینک^۱ اولین کسانی بودند که

1. Thornton, Agnello and Link (1978).

تخمین‌های اقتصادسنجی رشد و فقر کل در طول زمان را انجام دادند. آن‌ها نشان دادند که اثر نشت رو به پایین رشد اقتصادی بر فقر در دوره بعد از ۱۹۶۳ به طور معنی‌داری نسبت به دوره ۱۹۴۳-۱۹۴۷ تقلیل یافته است و نتیجه گرفتند که نشت رو به پایین کاهش یافته است و در دوره‌های آینده به پایان خواهد رسید. لذا به دلیل اینکه اثر کاهش فقر رشد اقتصادی در آینده عمدتاً ناموفق خواهد بود، برای ریشه کن کردن فقر توجه مستقیم به خانواده‌های فقیر مورد نیاز است.

فیلدز^۱ در سال ۱۹۸۰ آمار ۱۳ کشور را در نظر گرفت، بر اساس نتایجی که وی به دست آورد فقر در ۱۰ کشور کاهش و در ۳ کشور افزایش یافت. ۳ کشوری که در آن‌ها کاهش فقر وجود نداشته، کشورهایی بودند که رشد اقتصادی در آن‌ها افزایش یافته بود. در هر حال، کشف این مسئله که رشد اقتصادی تقریباً همواره فقر را کاهش می‌دهد، بعضی اوقات به غلط تعبیر می‌شود. نه همه افراد و نه همه زیر گروه‌های جمعیتی با رشد اقتصادی ثروتمندتر نمی‌شوند.

۲. مبانی نظری

مباحث توسعه اقتصادی از قرن هفدهم و هیجدهم میلادی در کشورهای اروپایی مطرح گردید. فشار صنعتی شدن و رشد فناوری در این کشورها توأم با تصاحب کشورهای ضعیف مستعمراتی باعث شد تا در زمانی کوتاه شکاف بین دو قطب پیشرفته و عقب مانده عمیق شده و دو طیف از کشورها در جهان شکل گیرد، کشورهای پیشرفته (یا توسعه یافته) و کشورهای عقب مانده (یا توسعه نیافته).

توجه به مفهوم توسعه و تمایز آن با رشد اقتصادی از اولین مباحث توسعه اقتصادی است. رشد اقتصادی مفهومی کمی است در حالی که توسعه اقتصادی مفهومی کیفی است. رشد اقتصادی دلالت بر افزایش تولید یا درآمد ملی سرانه دارد، اما توسعه اقتصادی متضمن چیزی بیش از رشد اقتصادی است.^۲

1. Fields (1991).

2. Gilis (1379).

سن^۱ توسعه را مستلزم حذف منابع اصلی فقدان آزادی می‌داند. او معتقد است که نمی‌توان به طور منطقی رشد اقتصادی را به عنوان هدف در نظر گرفت، بلکه توسعه باید بیشتر متوجه ارتقای زندگی و آزادی‌هایی باشد که ما از آن‌ها برخورداریم. گسترش آزادی‌هایی که برای ارج نهادن به آن‌ها نیاز داریم نه تنها زندگی ما را غنی‌تر و آزادتر می‌کنند بلکه به ما امکان می‌دهند که افراد اجتماعی‌تری باشیم و اراده خود را برای تعامل و تأثیرگذاری بر جهانی که در آن به سر می‌بریم، اعمال کنیم.

در خلال سال‌های اولیه ورود واژه توسعه به مباحث اقتصادی متخصصان توسعه اقتصادی، مسائلی چون نابرابری و فقر را نادیده می‌گرفتند و فرض می‌کردند اگر محصول ناخالص ملی سرانه افزایش یابد، رفاه همگان افزایش خواهد یافت، اما از دهه ۱۹۷۰ به بعد نگرانی‌هایی در مورد توجه صرف به رشد اقتصادی به عنوان معیار توسعه مطرح شد و پس از آن توجه خاصی به مسئله توزیع درآمد، فقر و نابرابری معطوف گردید. به دنبال مخالفت‌هایی برای به کارگیری درآمد سرانه به عنوان شاخص توسعه، شاخص‌های دیگری از جمله فقر و نابرابری در نظر گرفته شد و بر همین مبنا راهبردهای جدیدی برای توسعه مطرح گردید.^۲

طی سال‌های اخیر تحقیقات متعددی در زمینه رابطه بین رشد و فقر انجام شده است که طی آن اقتصاددانان به دنبال پاسخ به این سؤال بوده‌اند که: آیا رشد اقتصادی شامل فقرا می‌شود یا اینکه اثر اصلی رشد به وسیله ثروتمندان جذب شده و به مقدار کمتری افراد کم درآمد را منتفع می‌کند؟ یک طرف این بحث خوش بینان نسبت به رشد قرار دارند که به "نشست رو به پایین"^۳ اعتقاد دارند که بیان می‌کنند رشد اقتصادی فقر مطلق را کاهش می‌دهد، به این صورت که رشد در درآمدهای متوسط به سود مردم فقیر است، در طرف دیگر گروهی از اقتصاددانان بر این باورند که منافع رشد اقتصادی به فقرا نمی‌رسد که اینان طرفداران نظریه "رشد فقرزا"^۴ می‌باشند، به این صورت که با افزایش درآمدهای متوسط هم زمان گروه‌های بزرگی از مردم فقیر می‌شوند و تأکید کرده‌اند که رشد اقتصادی ممکن

1. Sen (1381).

2. Hunt (1987).

3. Trickle Down.

4. Immiserizing Growth.

است فقرا را فقیرتر کند. بر طبق این دیدگاه، زمانی که کشورها سیاست استراتژی توسعه را بدون در نظر گرفتن مزیت‌های نسبی اجرا می‌کنند، تنها باعث می‌شوند که منابع کشور هدر رفته و جامعه فقیرتر گردد.^۱ در سال ۱۹۶۴ اندرسون^۲ که بر اثر نشت رو به پایین رشد اقتصادی بر فقر اعتقاد داشت نظریه‌ای ارائه نموده که بیان می‌کند رشد اقتصادی بیشتر به نفع خانوارهایی است که فقیر نمی‌باشند. رشد و توزیع درآمد به روش‌های متعددی با یکدیگر ارتباط دارند و تأثیری که رشد در کاهش فقر دارد بستگی قاطع به نابرابری اولیه دارد. این حقیقت آشکار اغلب به صورت یک چشم انداز می‌باشد. به عنوان مثال، پروژه فقر هانمر و ناسکلد^۳ و دالار و کولیر^۴ بر اساس کشش ثابت فقر و نرخ رشد بنا نهاده شده است. چنین طرح‌هایی به نتایج مبهمی می‌رسند زیرا نتوانسته‌اند محاسبه کنند که چگونه رشد کشش فقر به نابرابری اولیه و سطح توسعه یافتگی بستگی دارد.^۵

به هر حال ضرورت رشد برای مبارزه با فقر نباید نادرسر تفسیر شود به این معنا که رشد تنها امر مهم است، رشد یک شرط لازم برای کاهش فقر است، نه کافی. رشد ابزار مهمی برای مبارزه با فقر است، اما نابرابری نیز دارای اهمیت می‌باشد.^۶ تحقیقات اولیه در مورد رابطه رشد اقتصادی و فقر تا حدود زیادی تحت تأثیر نظریات سیمون کوزنت^۷ بود. وی در مقاله مشهور خود تحت عنوان "رشد اقتصادی و توزیع درآمد" که در سال ۱۹۹۵ منتشر گردید، رابطه بین درآمدهای سرانه و نابرابری درآمد را داده‌های مقطعی کشورها مطرح کرد. وی دریافت که اختلاف نظرهای زیادی میان اقتصاددانان در مورد رابطه بین رشد اقتصادی و فقر وجود دارد و جستجوی ترکیب تجربی و تئوریک کار با این درجه از اهمیت بسیار ضروری می‌باشد.

مستقیم‌ترین آزمون رابطه درآمد ملی و فقر در داده‌های مقطعی توسط راوالیون بر پایه داده‌های چن، دت و راوالیون^۸ انجام گرفت. وی یک خط فقر قابل مقایسه در سطح

-
1. Heltberg, Rasmus (2004).
 2. Anderson.
 3. Naschold & Hanmer (1999).
 4. Dollar & Collier (2001).
 5. Heltberg, Rasmus (2004).
 6. Ravallion, Bruno and Squire (1998).
 7. Simon Kuznet.
 8. Chen, Datt and Ravallion (1993).

بین‌المللی (مصرف سرانه یک دلار در روز در پایه قدرت برابری خرید^۱ سال (۱۹۹۵)) و شاخص سرشمار فقر^۲ برای ۳۶ کشور در حال توسعه را محاسبه کرد. نتایج وی نشان می‌داد که رابطه مسلم منفی بین فقر یک کشور و متوسط سطح مصرف وجود دارد. آژانس‌های بین‌المللی مانند^۳ USAD در جهت توسعه بین‌المللی زمان و انرژی زیادی را صرف محاسبه تعداد فقرا در کشورهای در حال توسعه کرده و با این سؤال اصلی مواجه بوده‌اند که: "با یک نرخ رشد معین تعداد فقرا چه مقدار کاهش می‌یابد؟" که بیانگر کوشش رشدی فقر می‌باشد. بانک جهانی اخیراً تخمین زده است که ۱/۱۵ میلیارد نفر وجود دارند که زیر استاندارد فقر بین‌المللی (روزانه یک دلار به ازاء هر نفر) زندگی می‌کنند. در گذشته اغلب بر آوردهای سنتی کوشش فقر، تغییرات در درآمد میانگین (یا مصرف) را به عنوان معیار رشد اقتصادی در نظر می‌گرفتند. ولیکن مقیاس‌های متداول‌تری برای اندازه‌گیری رشد اقتصادی وجود دارند، مانند تغییرات در GDP سرانه که می‌تواند در تحقیقات مورد استفاده قرار گیرد و با توجه به آن می‌توان تخمین زد که با یک درصد تغییر در نرخ رشد معین مقدار فقر چه مقدار کاهش می‌یابد که بیانگر کوشش رشد فقر می‌باشد.^۴

تحقیق حاضر با بهره‌گیری از نظریات فوق به تخمین اثرات تغییرات رشد اقتصادی بر فقر پرداخته است و همچنین با توجه به اثر ناچیز رشد اقتصادی بر فقر، نابرابری وارد مدل گردیده است.

۲-۱. مفهوم فقر

به دلیل ماهیت پیچیده و چند بعدی فقر، در منابع موجود و پژوهش‌های انجام شده، تعاریف متفاوتی برای فقر ارائه شده است. اما همه به نوعی به هنجاری بودن^۵ مقوله فقر تأکید دارند و معتقدند تنها با تعاریف از پیش تعیین شده می‌توان فقیر را از غیرفقیر جدا

1. Purchasing Power Parity (PPP).
 2. Head-Count Poverty Index.
 3. US Agency for Development.
 4. Richard H. Adams, Jr.
 5. normative.

نمود. یعنی فقر همیشه مقایسه‌ای بین یک مشاهده^۱ و یک شرط از پیش تعیین شده است. علت این تفاوت‌ها را می‌توان نخست ناشی از نوع تفکر در مورد نقش اجتماعی انسان، برداشت از مفهوم عدالت اجتماعی، باور به اصالت فرد یا جمع، شرایط زیست بومی و امثال آن (همچون بولتوینیک^۲) و دوم نیازهای متنوع انسانی که فقدان هر یک منجر به تعریف جدیدی از فقر می‌شود، دانست. نیازهای انسان بر حسب شرایط زمانی، مکانی، مرحله پیشرفت و تمدن، شرایط فنی و سطوح فرهنگی و غیره تغییر می‌یابند. با نگاهی به ادبیات اقتصادی مربوط به فقر می‌توان دریافت که به دلیل وجود دیدگاه‌های متفاوت، تعریف مشخص و ثابتی از این مقوله در بین اقتصاددانان وجود ندارد، اما تقریباً تمامی اقتصاددانان تقسیم‌بندی فقر به دو گروه کلی فقر مطلق و فقر نسبی را پذیرفته‌اند.

فقر در تعریف مطلق آن به عنوان ناتوانی فرد یا یک خانواده در دسترسی به منابع کافی برای تأمین نیازهای اساسی زندگی می‌باشد (فیلدز ۲۰۰۱)^۳. فقر نسبی به صورت ناتوانی در کسب متوسط سطح زندگی افراد یک جامعه تعریف شده است (راونتری)^۴.

۲-۲. شاخص‌های اندازه‌گیری فقر

۲-۲-۱. خط فقر^۵

راوالیون^۶ معتقد است که در سنجش فقر عمدتاً فرض می‌شود که سطح از پیش تعیین شده‌ای از سطح زندگی به نام خط فقر وجود دارد که در صورت دستیابی به آن کسی فقیر محسوب نخواهد شد.

وی خط فقر را به صورت مخارجی که یک فرد در یک زمان و مکان معین برای دسترسی به یک سطح رفاه مرجع متحمل می‌شود، تعریف می‌کند و افرادی که به این سطح رفاه دسترسی ندارند، فقیر و کسانی که به این سطح دسترسی دارند، غیرفقیر تلقی

1. Observation.
2. Boltvinik (1999).
3. Fields (2001).
4. Rowntree (1901).
5. Poverty Line.
6. Ravallion (1998).

می شوند.

۲-۲-۲- اندازه گیری فقر (تجمیع)^۱:

در بررسی فقر، پس از بحث شناسایی که مستلزم شناخت خط فقر بود به تجمیع پرداخته می شود. یافتن خط فقر و مشخص نمودن تعداد فقرا در جامعه به تنهایی کافی نیست، زیرا به ازای خط فقر و تعداد فقرا در جامعه شدت فقر می تواند متفاوت باشد دلیل این امر این است که مؤلفه هایی مانند میزان نابرابری در توزیع درآمد بین فقرا، متوسط درآمد آن ها و فاصله درآمدشان تا خط فقر بر میزان شدت فقر تأثیر گذار هستند و تغییر در هر یک می تواند باعث تغییر در میزان شدت فقر گردد. بنابراین نیاز به تابع تجمیع کننده ای داریم که شاخصی از فقر کل جمعیت بدهد.

۲-۲-۳- شاخص شکاف درآمدی فقر^۲

این شاخص برای بیان شدت یا عمق فقر مورد استفاده قرار می گیرد و بر اساس تفاوت درآمد فرد یا خانوار فقیر از خط فقر تعیین می شود (سن^۳).

$$y_i < z \quad g_i = z - y_i$$

g_i : شکاف فقر فرد i Z : خط فقر y_i : درآمد فرد i

g_i برای فقرا مثبت و برای سایر افراد جامعه منفی است.

و شکاف فقر کل برابر است با:

$$g_1 = \frac{1}{z} \sum_{i=1}^q (z - y_i)$$

$$g_2 = \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q (z - y_i)$$

که g_1 بیانگر نسبت شکاف فقر است و g_2 متوسط شکاف فقر را نشان می دهد.

1. Aggregation Problem.

2. Income Gap Poverty.

3. Sen (1976).

۴-۲-۲- شاخص نسبت افراد فقیر

برای ترسیم شرایط واقعی خانوارهای فقیر، خط فقر به تنهایی کافی نیست و برای بررسی شدت و شکاف فقر از شاخص های دیگر مرتبط با آن استفاده می شود. یکی از شاخص های مهم که در این زمینه مورد استفاده قرار می گیرد، شاخص نسبت افراد فقیر یا شاخص نسبت سرشمار فقر^۱ می باشد که در تحقق حاضر از این شاخص استفاده شده است. شاخص نسبت سرشمار فقر که از ساده ترین روش های اندازه گیری فقر است و به صورت نسبت تعداد افراد فقیر به تعداد کل افراد جامعه تعریف می شود. این شاخص نشان می دهد که چه نسبتی از افراد جامعه زیر خط فقر زندگی می کنند و مقدار عددی این شاخص بین صفر و یک است. اگر q تعداد افراد فقیر و n کل افراد جامعه باشد، آنگاه شاخص نسبت افراد فقیر برابر با مقدار H است:

$$H = \frac{q}{n} \quad \text{رابطه (۱)}$$

q : تعداد افراد فقیر (با توجه به خط فقر Z): H : نسبت سرشمار فقر n : تعداد کل افراد

جامعه

فقر نسبی ارتباط شدیدی با توزیع درآمد درون جامعه دارد لذا شاخص های نابرابری توزیع درآمد می توانند معیار خوبی برای این پدیده محسوب شوند که در ادامه توضیحی پیرامون معیارهای نابرابری ارائه خواهد شد.^۲

۳-۲. معیارهای نابرابری^۳

شاخص هایی که در توزیع مقداری درآمدی کاربرد دارند براساس اینکه در تابع رفاه فردی و اجتماعی توجیه داشته و یا اینکه صرفاً ابزاری بر مبنای اندازه گیری میزان پراکندگی درآمد افراد جامعه باشند، به دو دسته عمده ذهنی و عینی تقسیم می شوند. شاخص های ذهنی بطور مستقیم و صریح از رفاه اجتماعی و قضاوت های ارزشی بحث

1. Head-Count Poverty Index.
2. Foster, Greer, and Thorbecke (1984).

۳. زوز.

می‌کنند. این شاخص‌ها متکی بر مقایسه حداکثر رفاه اجتماعی که ناشی از توزیع عادلانه درآمدها بر مبنای رجحان‌های جامعه است و میزان از دست دادن بخشی از این رفاه اجتماعی، که نتیجه توزیع ناعادلانه درآمدها است می‌باشد. شاخص‌های عینی، شاخص‌هایی هستند که به طور مستقیم و صریح از مفهوم رفاه اجتماعی و قضاوت‌های ارزشی مبتنی بر آن استفاده نمی‌کنند و بیشتر ابزارها و معیارهای آماری هستند که برای اندازه‌گیری صفت مورد مطالعه بین افراد جامعه بکار گرفته می‌شوند.

از شاخص‌های عینی می‌توان به مقایسه گروه‌های درآمد، سطح درآمد، منحنی لورنز، ضریب جینی، شاخص تایل و از شاخص‌های ذهنی می‌توان به شاخص اتکینسون و سن اشاره نمود که در این تحقیق از ضریب جینی استفاده گردیده است.

۱-۳-۲. ضریب جینی

ضریب جینی یک مقیاس اندازه‌گیری نابرابری در سطح کل اقتصاد می‌باشد و عبارت است از نسبت متوسط مجموع قدرمطلق تفاوت بین کلیه جفت درآمدها و حداکثر اندازه ممکن این تفاوت که مقدار آن بین دو حد صفر و یک قرار دارد. اگر منحنی لورنز منطبق بر خط ۴۵ درجه باشد، ضریب معادل صفر است و اگر ضریب معادل یک باشد، نابرابری کامل در توزیع درآمد وجود دارد.

ضریب جینی معمولاً از طریق فرمول میلر که به صورت زیر است محاسبه می‌گردد:

$$G = 1 - \sum_{i=1}^K (X_{i+1} - X_1)(Y_{i+1} - Y_1) \quad \text{رابطه (۲)}$$

که در این فرمول G ضریب جینی، X_i = نسبت تراکمی خانوار در گروه درآمد i ، Y_i = نسبت تراکمی در گروه درآمدی i می‌باشد.

در محاسبه ضریب جینی غالباً درآمد سرانه خانوار مبنای قرار می‌گیرد و متکی بر این فرض است که بدون توجه به سن افراد، رفاه خانوار بستگی به درآمد (هزینه) دارد. لازم به ذکر است که از ضریب جینی در موارد زیر می‌توان استفاده کرد:

- ۱- مقایسه توزیع درآمد در سال‌های مختلف در چند کشور مختلف
- ۲- معیاری بین اقشار مختلف یک جامعه برای روشن شدن درجه نابرابری توزیع درآمد

۳. معرفی مباحث تئوریک استفاده شده در این تحقیق

در این پژوهش بینش‌های عمده برکشش رشد فقر از ادبیاتی که متضمن ساده‌سازی ماهیت تغییر در توزیع درآمد یا شکل توزیع هستند اشاره می‌گردد، که به طور اجمال به آن‌ها اشاره می‌گردد:

$F(x)$ را تابع توزیع درآمد در نظر می‌گیریم. اگر z خط فقر تعیین شده باشد در نتیجه $H=F(x)$ نسبت فقر در جامعه را نشان می‌دهد. H نسبت سرشمار فقر نامیده می‌شود، و معمول‌ترین شاخص درآمد/مصرف فقر است، همانند دیگر شاخص‌های فقر H نیز اشکالاتی دارد از آن جمله این است که نمی‌تواند هم اندازه مجموع شکاف فقر فقرا و هم توزیع درآمد میان آن‌ها را در نظر بگیرد. یک سطح کلی‌تر شاخص فقر می‌تواند به صورت زیر نوشته شود:

$$\theta = \int_0^z P(z, x) f(x) dx, \quad \frac{\partial P}{\partial x} < 0, \quad \frac{\partial^2 P}{\partial^2 x} > 0, \quad P(z, z) = 0 \quad \text{رابطه (۳)}$$

$F(x)$ تابع چگالی x است.

معروفترین تصویر خارجی از معادله فوق شاخص P_α است که توسط فوستر، گریر و توربک (FGT) در سال ۱۹۸۴ با فرمول زیر بیان شده است:

$$P_\alpha(z, x) = \int_0^z ((z, x)/z)^\alpha f(x) dx, \quad \text{رابطه (۴)}$$

اگر پارامتر بیزاری از فقر، α ، برابر صفر باشد $P_0=H$ است، که همان شاخص سرشمار فقر است، P_1 شاخص شکاف فقر نامیده می‌شود و مجموع شکاف درآمدها یا عمق فقر را نشان می‌دهد. P_2 به مثابه مربع شاخص شکاف فقر یا شدت فقر می‌باشد زیرا وزن بیشتری را به افرادی که زیر خط فقر قرار دارند می‌دهد.

برای هر شاخص فقر در درآمدهای متوسط هنگامی که توزیع ثابت است. کشش به صورت زیر است:

$$\eta_\theta = \frac{1}{\theta} \int_0^z x \frac{\partial P}{\partial x} f(x) dx \quad \text{رابطه (۵)}$$

که اغلب منفی است. کشش شاخص سرشمار فقر به صورت $\eta_H = zf(x)/H$ می باشد.

نابرابری به روش های متعدد می تواند بر فقر اثر بگذارد، از این رو گفتن یک رابطه کلی در مورد فقر و رشد هنگامی که توزیع درآمد طی رشد تغییر می کند مشکل است، بیورگینون در سال ۲۰۰۰ با این فرض که درآمدها از لگاریتم توزیع نرمال پیروی می کنند، فرمولی را استخراج کرده است که ارتباط کشش رشدی سرشمار فقر ($\tilde{\eta}_H$) با درآمد و نابرابری به صورت لگاریتمی آن ها بیان می کند:

$$\tilde{\eta}_H = -\frac{\Delta H}{H_t} \frac{1}{\Delta \log(\bar{x})} = \frac{1}{\sigma} \lambda \left[\frac{\log(z/\bar{x})}{\sigma} + \frac{\sigma}{2} \right], \quad \text{رابطه (۶)}$$

$\Delta \log(\bar{x})$ تغییر وزنی درآمد، $\frac{\Delta H}{H_t}$ تغییر وزنی سرشمار فقر، σ انحراف استاندارد لگاریتم درآمد و λ نسبت چگالی تابع تجمعی، یا نرخ مخاطره، توزیع نرمال استاندارد هستند. کشش رشد فقر یک تابع افزایشی توسعه است (معکوس $-z/\bar{x}$) و یک تابع کاهشی نابرابری درآمد به وسیله σ اندازه گیری می شود.

به وسیله روابط فوق الذکر این پژوهش نشان می دهد که در موردی که درآمد از توزیع لگاریتم نرمال به صورت زیر پیروی می کند، کشش رشدی فقر توسط مدل زیر با توسعه افزایش و با افزایش نابرابری ارتباط داده می شود و برآزش می گردد:

$$\frac{\Delta H}{H} = a(1 - Gini_t) \frac{\Delta x}{x_t} + residual \quad \text{رابطه (۷)}$$

$$\Delta \log P_0 = a(1 - Gini_t) \Delta \log(x) + residual \quad \text{رابطه (۸)}$$

$$\frac{\Delta H}{H_t} = a + b \Delta Gini_t + c x_t \tilde{\eta}_H + residual \quad \text{رابطه (۹)}$$

a, b, c اعداد ثابت هستند، $Gini_t$ نشان دهنده ضریب جینی دوره مورد نظر می باشد^۱.

1. Heltberg, Rasmus. "The Growth Elasticity of Poverty". Shorrocks, Anthony and Van Der Hoeven, Ralph (2004), Growth, Inequality, and Growth. Oxford University Press. Oxford.

۴. روش تجزیه و تحلیل

در این پژوهش بر اساس روش همگرایی جوهانسن و جوسیلیوس به تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتایج بدست آمده پرداخته خواهد شد. در این روش، تعیین و برآورد بردارهای هم‌جمعی^۱ (یعنی ضرایب مربوط به روابط تعادلی بلندمدت) بین متغیرها با استفاده از ضرایب الگوی خود رگرسیون برداری بین آن متغیرها صورت می‌گیرد. ارتباط موجود بین الگوهای VAR و هم‌جمعی، این امکان را فراهم می‌آورد تا به سادگی بردارهای هم‌جمعی را از روی ضرایب الگوی خود توضیح برداری به دست آورد. نقطه آغاز روش جوهانسون برای آزمون و تعیین روابط هم‌انباشتگی بین متغیرهای سری زمانی، برآورد مکانیسم تصحیح خطای برداری (VECM)^۲ مربوط به آن متغیرهاست که می‌توان آن را به صورت زیر معرفی کرد^۳:

$$\Delta Y_t = \beta_1 \Delta y_{t-1} + \beta_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \beta_{p-1} \Delta Y_{t-p-1} + \Pi Y_{t-p} + u_t \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

با این فرض که کلیه متغیرهای بردار Y_t انباشته از مرتبه یک $I(1)$ هستند، آنگاه تمامی جملات که بصورت ΔY_{t-1} در آمده‌اند پایا خواهد بود.

از طرفی نیز وجود هم‌انباشتگی بین مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی مبنای آماری استفاده از الگوی تصحیح خطا را فراهم می‌آورد. عمده‌ترین دلیل شهرت الگوی تصحیح خطا (ECM) آن است که نوسانات کوتاه مدت متغیرها را به مقادیر تعادل بلندمدت آن‌ها ارتباط می‌دهند.

۵. معرفی الگوی مورد استفاده

الگویی که جهت تجزیه و تحلیل در این مطالعه انتخاب شده است مربوط به تغییر وزنی

1. Co-Integration.
2. Vector Error Correction Mechanism.

۳. تشکینی، احمد، ۱۳۸۴، ص ۱۳۵.

۴. منظور از $I(1)$ متغیرهایی است که با یک بار تفاضل‌گیری پایا شده‌اند.

سرشمار فقر $(\frac{\Delta H}{H_t})$ است که با نماد (AH) نشان داده می‌شود. متغیرهای اثرگذار بر آن نیز عبارتند از: ضریب جینی به صورت عبارت (1-Gini) که با نماد (AG) نشان می‌دهیم، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (GDP)^۱ و متغیر مجازی جنگ (D).
رابطه کلی الگوی مورد استفاده به صورت زیر است:

$$AH = f(AG, GDP, D) \quad \text{رابطه (۱۱)}$$

انتظار می‌رود ضریب جینی اثری مثبت بر شاخص سرشمار فقر (AH) داشته باشد. اما اثر رشد اقتصادی بر شاخص سرشمار فقر چندان مشخص نیست و به شرایط اقتصادی هر کشور بستگی دارد. همچنین پیش‌بینی می‌شود دوران جنگ اثری مثبت بر شاخص سرشمار فقر داشته باشد.

۵-۱. نتایج آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته

برای بررسی پایایی یا ناپایی متغیرهای مورد استفاده از آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته استفاده می‌شود. تخمین‌های اولیه نشان داد که کلیه متغیرها در وهله اولیه ناپایا بوده و میانگین و واریانس آن‌ها در طول دوره مورد بررسی تغییر کرده است و لذا برآوردهای متکی بر آن قابل اعتماد نیستند. از این رو جهت پایا شدن این متغیرها اقدام به تفاضل‌گیری از آن‌ها شده است. نتایج مربوط به تفاضل مرتبه اول متغیرها در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۲- نتایج مربوط آزمون دیکی فولر تعمیم یافته

آماره بحرانی دیکی فولر تعمیم یافته		آماره آزمون	نام متغیر
بدون روند زمانی	با روند زمانی		
-۳/۰۴	-۳/۶۹	-۵/۰۳	DAH*
-۳/۱۴	-۳/۲۸	-۵/۳۵	DGDP
-۳/۲۴	-۳/۵۲	-۴/۹۰	DAG

* D در اول هر متغیر بیانگر تفاضل مرتبه اول است

1. Gross Domestic Poroduet.

چنانچه ملاحظه می شود کلیه متغیرها با یک بار تفاضل گیری پایا شده اند. زیرا در این حالت مقدار قدرمطلق آماره آزمون هر کدام از آن ها، بزرگتر از مقدار قدرمطلق آماره بحرانی دیکی - فولر تعمیم یافته است (در هر دو حالت وجود و عدم وجود روند زمانی). برای مثال مقدار آماره آزمون برای متغیر سرشمار فقر از لحاظ قدرمطلق، پس از یکبار تفاضل گیری معادل ۵/۰۳ است که از مقدار بحرانی دیکی - فولر تعمیم یافته (۳/۶۹) با روند زمانی و ۳/۰۴ در حالت بدون روند زمانی) بزرگتر است. برای سایر متغیرها نیز این تحلیل صادق است. لذا نتیجه می گیریم که تفاضل رتبه اول کلیه متغیرها پایا است. در نتیجه کلیه متغیرها هم انباشته یا هم جمع از مرتبه اول یا I(1) بوده و می توان با استفاده از آن اقدام به برآورد الگو کرد.

۲-۵. تعیین مرتبه هم انباشتگی الگو

برای انتخاب مرتبه همگرایی مدل مورد استفاده، معیارهای آکائیک^۱، شوارز - بیزین^۲ مورد استفاده قرار می گیرد. در این راستا بیشترین مقدار معیارهای مذکور از لحاظ قدر مطلق تعیین کننده مرتبه همگرایی است. نتایج مربوط به این آزمون در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳- تعیین مرتبه هم جمعی الگو

معیار شوارز - بیزین	معیار آکائیک	رتبه همگرایی
۸/۴۷	۲۲/۷۲	۲
۲۴/۹۶	۴۲/۰۸	۱
-۱۸/۴۸	-۳۹/۴۸	۰

همان طور که نتایج جدول فوق نشان می دهد حداکثر مقدار به دست آمده برای معیارهای آکائیک و شوارز - بیزین (از لحاظ قدر مطلق)، به ترتیب معادل ۴۲/۰۸ و ۲۴/۹۶ است که در این حالت رتبه همگرایی برای مدل یک تعیین می شود. در نتیجه در تخمین بردارهای بلندمدت رتبه همگرایی یک تعیین می شود.

1. Akaike Information Criterion.

2. Schwarz - Bayesian Criterion.

۳-۵. تعیین تعداد بردارهای همگرایی

برای تعیین تعدد در بردارهای همگرایی از دو آزمون حداکثر مقادیر ویژه و آزمون اثر استفاده می‌شود. معیارهای انتخاب در این آزمون‌ها رد یا قبول فرضیه صفر در سطح ۹۵ درصد و ۹۰ درصد است. بدین نحو که اگر آماره آزمون بزرگتر از مقادیر بحرانی باشد، فرضیه صفر رد می‌شود و اگر آماره آزمون کوچکتر از مقادیر بحرانی باشد، نمی‌توان فرضیه صفر را رد کرد. نتایج مربوط به آزمون حداکثر مقادیر ویژه و آزمون اثر در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴- تعیین تعداد بردارهای همگرایی با استفاده از آزمون‌های حداکثر مقادیر ویژه اثر

نوع آزمون	آماره آزمون	مقدار بحرانی ۹۵درصد	مقدار بحرانی ۹۰درصد	فرضیه صفر
آزمون حداکثر مقادیر ویژه	۴۱/۳۳	۳۸/۲۷	۳۵/۸۰	$I=0$
	۲۸/۸۲	۲۹/۰۴	۳۱/۸۶	$I \leq 1$
	۱۳/۸۱	۱۵/۸۷	۱۳/۴۷	$I \leq 2$
	۷/۵۳	۹/۱۶	۵/۵۶	$I \leq 3$
آزمون اثر	۸۹/۲۰	۵۳/۴۸	۴۹/۹۵	$I=0$
	۴۷/۸۶	۳۴/۸۷	۳۱/۹۳	$I \leq 1$
	۱۹/۰۴	۲۰/۱۸	۲۷/۸۸	$I \leq 2$
	۵/۵۶	۹/۱۶	۷/۵۳	$I \leq 3$

نتایج ارائه شده در جدول (۴) نشان می‌دهد که براساس آزمون حداکثر مقادیر ویژه وجود یک بردار همگرایی بلندمدت به اثبات می‌رسد. زیرا در این حالت مقدار آماره آزمون برابر با (۳۱/۸۶) است که از مقدار ۲۹/۰۴ در سطح ۹۵ درصد و ۳۱/۸۶ در سطح ۹۰ درصد کوچکتر است لذا فرضیه صفر را نمی‌توان رد کرد. در نتیجه وجود یک بردار ($I \leq 1$) ثابت می‌شود.

هم چنین براساس آزمون اثر نیز وجود دو بردار همگرایی اثبات می‌شود. زیرا در این حالت مقدار آماره آزمون معادل ۱۹/۰۴ است که از مقادیر بحرانی ۲۰/۱۸ در سطح ۹۵ درصد و ۲۷/۸۸ در سطح ۹۰ درصد بزرگتر است. لذا فرضیه صفر مبنی بر وجود

حداکثر دو بردار همگرایی را نمی‌توان رد کرد. در نتیجه براساس آزمون اثر حداکثر دو بردار بلندمدت وجود خواهد داشت. نکته مهمی که در این قسمت باید به آن اشاره کرد این است که تنها زمانی می‌توان اقدام به برآورد روابط بلندمدت جوهانسون کرد که یک بردار وجود داشته باشد. در نتیجه برای تخمین رابطه بلندمدت جوهانسون نقطه اتکای این تخمین، آزمون حداکثر مقادیر ویژه خواهد بود که براساس آن وجود یک بردار به اثبات رسید.

۶. تخمین رابطه بلندمدت با استفاده از الگوی جوهانسون

در این قسمت رابطه همگرایی با استفاده از الگوی جوهانسون تخمین زده می‌شود. در الگوی مورد نظر یک قید بر متغیر وابسته اعمال می‌شود که در آن ضریب متغیر وابسته برابر با یک ($a_1=1$) تعیین می‌شود. نتایج به دست آمده بعد از اعمال قید به صورت رابطه زیر است:

$$\text{رابطه (۱۲)} \quad DAH = 2.30 - 0.006 DGDP + \frac{3}{54} DAG + 0.09 D1$$

$$(3/42) \quad (3.51) \quad (4.25) \quad (2.01)$$

چنانچه ملاحظه می‌شود، ضرایب به دست آمده برای کلیه متغیرها از لحاظ آماری معنی دار است، زیرا ارقام داخل پرانتز که بیانگر آماره t می‌باشند، همگی بزرگتر از ۲ بوده و با توجه به دوره مورد بررسی معنی دار خواهند بود. از طرفی نیز ضریب مربوط به متغیر رشد اقتصادی هر چند معنی دار است، اما اولاً منفی بوده و ثانیاً بسیار ناچیز است. در نتیجه رشد اقتصادی در اقتصاد ایران به طور نامحسوسی موجب کاهش شاخص سرشمار فقر می‌شود. لذا می‌توان چنین عنوان کرد که افزایش رشد اقتصادی تأثیر چندانی بر شاخص فقر ندارد. حال اگر کشش شاخص سرشمار فقر نسبت به تولید ناخالص داخلی محاسبه شود (به طور مثال در سطح $GDP=1/5$ و $AH=0.25$ در سال ۱۳۷۲) داریم:

$$\text{رابطه (۱۳)} \quad e = \frac{\partial AH}{\partial GDP} \times \frac{GDP}{AH} = (+0.006) \times \frac{1.5}{0.25} = \left(-\frac{9}{250}\right) \cong -0.04$$

چنانچه ملاحظه می‌شود قدر مطلق کشش شاخص سرشمار فقر نسبت به رشد اقتصادی

معادل ۰/۰۴ است که نشان می‌دهد تغییرات تولید ناخالص داخلی تأثیر ناچیزی بر شاخص فقر داشته و به عبارتی رشد تولید ناخالص داخلی نمی‌تواند تغییرات شاخص سرشمار فقر را توضیح دهد. این استدلال برای سال‌های دیگر نیز به علت پایین بودن ضریب تولید ناخالص داخلی (۰/۰۰۶) صادق است. هم‌چنین افزایش ضریب جینی موجب تشدید وضعیت فقر می‌شود به طوری که افزایش یک درصدی متغیر مربوط ضریب جینی (I-Gini) در حالی که سایر متغیرها ثابت در نظر گرفته شوند، موجب افزایش ۳/۵۴ درصدی شاخص سرشمار فقر می‌شود. به عبارتی با افزایش یک درصدی نابرابری اقتصادی شاخص فقر بیش از یک درصد افزایش می‌یابد. هم‌چنین دوره جنگ (۶۷-۱۳۵۹) نیز موجب تشدید شاخص سرشمار فقر می‌شود.

۱-۶. نتایج آزمون تابع واکنش آنی (IRF)

از این آزمون برای نشان دادن اثر یک شوک وارد شده بر متغیر وابسته استفاده می‌شود. چنانچه در جدول (۵) نشان داده شده، در صورتی که یک شوک در کوتاه‌مدت بر متغیر وابسته (AH) وارد شود حداقل ۱۰ سال طول می‌کشد تا این شوک بر طرف شود.

جدول ۵- نتایج آزمون تابع واکنش آنی

میزان شوک	دوره
۱/۰۰۰	۰
۰/۴۷۱۲	۱
۰/۲۲۲۰	۲
۰/۱۰۴۶	۳
۰/۰۴۹۳	۴
۰/۰۲۳۲	۵
۰/۰۱۰۹	۶
۰/۰۰۵۲	۷
۰/۰۰۲۴	۸
۰/۰۰۱۱	۹
۰/۰۰۱۰	۱۰

۲-۶. نتایج مربوط به آنالیز واریانس (V.D)

آزمون مربوط به آنالیز واریانس نشان می‌دهد که در هر دوره چند درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط خود متغیر و چند درصد توسط سایر متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود. چنانچه جدول (۶) نشان می‌دهد طی ۱۰ سالی که در نظر گرفته شده است، در سال اول ۷۲ درصد تغییر شاخص سرشمار فقر توسط خودش، ۱۱ درصد تغییرات آن توسط رشد تولید ناخالص داخلی، ۱۲ درصد آن توسط ضریب جینی توضیح داده شده است. در این دوره اثر متغیر مجازی جنگ ناچیز بوده است. در سال پنجم ۶۱ درصد تغییرات متغیر وابسته (AH) توسط خودش، ۲۰ درصد تغییرات آن توسط رشد تولید ناخالص داخلی و ۱۶ درصد تغییرات آن به وسیله ضریب جینی توضیح داده می‌شود. در دوره دهم نیز ۵۱ درصد تغییر متغیر وابسته توسط خودش، ۲۷ درصد تغییرات آن توسط رشد تولید ناخالص داخلی و ۲۰ درصد تغییرات آن توسط ضریب جینی توضیح داده می‌شود. نتایج فوق نشان می‌دهد که اثر گذاری متغیرهای مستقل روی متغیر وابسته در طول زمان معنی دار بوده است. هر چند که در مجموع اثر برخی از متغیرها نظیر رشد اقتصادی ناچیز است.

جدول ۶- نتایج آنالیز واریانس مربوط به شاخص سرشمار فقر

دوره	DAH	DGDP	DAG	D _i
۰	۱/۰۰۰	۰/۰۶۸۴	۰/۱۹۵۸	۰/۰۵۳۳
۱	۰/۷۲۲۹	۰/۱۱۳۷	۰/۱۱۶۸	۰/۰۴۵۷
۲	۰/۷۵۴۸	۰/۱۳۳۱	۰/۱۰۲۱	۰/۰۴۳۹
۳	۰/۶۶۴۰	۰/۱۶۱۸	۰/۱۳۹۵	۰/۰۳۹۹
۴	۰/۶۵۸۴	۰/۱۸۱۶	۰/۱۴۰۹	۰/۰۳۷۷
۵	۰/۶۰۸۹	۰/۲۰۳۳	۰/۱۶۰۹	۰/۰۳۴۹
۶	۰/۵۹۳۸	۰/۲۲۰۱	۰/۱۶۶۶	۰/۰۳۲۹
۷	۰/۵۶۲۴	۰/۲۳۶۶	۰/۱۷۹۲	۰/۰۳۰۸
۸	۰/۵۴۷۱	۰/۲۵۰۳	۰/۱۸۵۵	۰/۰۲۹۲
۹	۰/۵۲۴۰	۰/۲۶۳۲	۰/۱۹۴۲	۰/۰۲۷۶
۱۰	۰/۵۰۹۳	۰/۲۷۴۳	۰/۲۰۰۰	۰/۰۲۶۲

همچنین اثر متغیر مجازی جنگ طی دوره مورد بررسی، با گذشت زمان کاهش یافته است که منطقی به نظر می‌رسد.

۷. نتایج آزمون تصحیح خطا (ECM)

آزمون تصحیح خطا نوسانات کوتاه مدت را به بلندمدت ارتباط داده و نشان می‌دهد، چنانچه الگو در کوتاه مدت دچار شوک شود سالانه چند درصد از این شوک در راستای نیل به تعادل بلندمدت برطرف می‌شود. چنانچه نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد، ضریب تصحیح خطا معادل (-۰/۱۷) است که بیانگر پایین بودن سرعت تعدیل است. به عبارتی چنانچه الگوی مورد بررسی در کوتاه مدت دچار اختلال شود حداقل ۷ سال طول می‌کشد تا به تعادل برگردد. در نتیجه اختلال در الگو اثری تقریباً بلندمدت بر جای می‌گذارد.

جدول ۷- الگوی تصحیح خطا (ECM)

آماره t	انحراف معیار	ضرایب	رگرسور
۱/۹۶	۰/۰۳۳	۰/۰۶۴	عرض از مبدأ
-۸/۵۰	۰/۰۲۵	-۰/۱۷	ECM (-1)

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

بررسی متغیرهای اثرگذار بر شاخص فقر و میزان اثرگذاری آن هدف اصلی این تحقیق بوده است که در این میان رشد تولید ناخالص داخلی و ضریب جینی عمده‌ترین این متغیرها می‌باشند، متغیر مجازی جنگ نیز به عنوان یک متغیر اثرگذار وارد الگو شده است. بررسی اولیه درخصوص پایایی یا ناپایایی متغیرها نشان داد که کلیه آنها در شرایط عادی ناپایا می‌باشند و لذا چنانچه با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی اقدام به برآورد الگو می‌شد، نتایج به دست آمده چندان اعتباری نداشت. برای رفع این نقیصه از شرایط تفاضل‌گیری استفاده شد و در نتیجه تفاضل مرتبه اول کلیه متغیرها هم جمع از درجه یک یا I(1) تعیین شد.

مرتبه هم جمعی متغیرها نیز چنانچه در جدول (۳) ارائه شده است برابر با یک تعیین شد تا بردارهای همگرایی را با استناد به همان رتبه تعیین کنیم. نتایج به دست آمده از آزمون حداکثر مقادیر ویژه یک بردار و نتایج آزمون اثر وجود دو بردار همگرایی را ثابت کردند، اما از آنجا که روش جوهانسون مبتنی بر فرض یک برداری است، لذا جهت ادامه تحلیل نتایج آزمون حداکثر مقادیر ویژه انتخاب شد (جدول ۴).

تخمین رابطه بلندمدت بعد از اعمال قید بر روی ضریب متغیر وابسته ($a_1=1$) صورت گرفت و نشان دادیم که کلیه متغیرهای مورد بررسی از لحاظ آماری معنی دار می‌باشند. از طرفی نیز ضریب رشد تولید ناخالص داخلی هر چند معنی دار است اما اثر ناچیزی بر شاخص سرشمار فقر دارد. به عبارتی در صورتی که سایر متغیرها ثابت بمانند، با افزایش ۱ درصدی رشد تولید ناخالص داخلی، شاخص سرشمار فقر حدود ۰/۰۰۶ درصد تغییر می‌کند که بسیار ناچیز است. در صورتی که کشش شاخص فقر نسبت به متغیر رشد اقتصادی برآورد شود، به دلیل ناچیز بودن ضریب متغیر مذکور، ضریب کشش به دست آمده ناچیز است به طوری که این ضریب برای سال ۱۳۷۲ معادل (-۰/۰۴) برآورد شد که انتظار می‌رود در دیگر سال‌ها نیز وضعیت مشابهی حاکم باشد. در نتیجه با تغییر روند رشد اقتصادی، شاخص سرشمار فقر در کشور چندان تحت تأثیر قرار نمی‌گیرد. هم‌چنین متغیر مربوط به ضریب جینی (AG) اثری قابل ملاحظه بر تشدید شاخص فقر دارد. به طوری که با ثابت بودن سایر متغیرها در صورتیکه ضریب مربوطه ۱ درصد افزایش یابد، شاخص سرشمار فقر ۳/۵۴ درصد افزایش می‌یابد که در سطح وسیعی متغیر وابسته را تحت تأثیر قرار می‌دهد. متغیر مجازی جنگ نیز طی دوره مورد نظر (۱۳۶۷-۱۳۵۹) موجب تشدید شاخص فقر شده است.

نتایج تابع واکنش آنی IRF نیز نشان می‌دهد که مدل برآورد شده نسبت به شوک‌های ایجاد شده در دوره صفر حساسیت بالایی دارد. به طوری که اگر در همان دوره شوکی به متغیر وابسته وارد شود، حداقل ۱۰ سال طول می‌کشد تا اثر این شوک تقریباً به سمت صفر میل کند (جدول ۵). هم‌چنین نتایج آنالیز واریانس نشان می‌دهد که در دوره دهم هرچند بیشترین توضیح در مورد شاخص سرشمار فقر توسط خود این متغیر صورت می‌گیرد

(حدود ۵۱ درصد)، اما نسبت به دوره اول، توضیح دهندگی سایر متغیرها افزایش یافته است. به طور مثال قدرت توضیح دهندگی نرخ رشد اقتصادی (DGDP) از حدود ۱۱ درصد در دوره اول به حدود ۲۷ درصد در دوره دهم افزایش یافته است. نکته قابل توجه اینکه قدرت توضیح دهندگی متغیر مجازی جنگ با گذشت زمان کاهش یافته است که طبیعی به نظر می‌رسد. زیرا با فاصله گرفتن از سال‌های جنگ اثر آن به طور قابل توجهی کاهش یافته است. برای برقراری ارتباط بین دوره کوتاه مدت و بلندمدت نیز از مکانیسم تصحیح خطا استفاده شده است که شوک‌های کوتاه مدت را به تعادل بلندمدت ربط می‌دهد. ضریب تصحیح خطای به دست آمده (۰/۱۷-) بیانگر سرعت پایین تعدیل بوده و نشان می‌دهد که برای رفع شوک‌های وارده به الگوی مورد بررسی حداقل ۷ سال زمان لازم است. به طور کلی نتایج به دست آمده در خصوص فرضیه‌ها نشان می‌دهد که:

۱. فرض اینکه طی سال‌های مورد مطالعه رشد اقتصادی در ایران منجر به کاهش فقر نمی‌شود درست است. زیرا ضریب مربوط به رشد اقتصادی (۰/۰۰۶-) بسیار ناچیز است.
 ۲. هم چنین فرض اینکه شاخص فقر از لحاظ کششی مقدار ثابتی نبوده و علاوه بر رشد اقتصادی به عوامل دیگری مانند نابرابری اولیه بستگی دارد نیز درست است. زیرا تغییرات ضریب جینی (که نماینده نابرابری اقتصادی است)، در سطح وسیعی شاخص فقر را تحت تأثیر قرار می‌دهد و با استناد به همین اصل انتظار می‌رود که کشش فقر نسبت به متغیر ضریب جینی بزرگ‌تر از یک باشد. زیرا ضریب مربوط به آن معادل (۳/۵۴) است که نشان دهنده تغییرات شاخص فقر نسبت به نابرابری اقتصادی است.
- لذا هدف اصلی تحقیق نیز با بررسی دو فرضیه بالا تکمیل می‌شود و در قالب یک نتیجه کلی می‌توان بیان کرد که:

« تغییرات رشد اقتصادی اثر چندانی بر شاخص فقر و کشش فقر نداشته و اثر آن ناچیز است و ثانیاً اثر نابرابری اقتصادی (ضریب جینی) روی شاخص و کشش فقر قابل ملاحظه و چشمگیر است.»

موضوع فقر، مقوله‌ای بسیار با اهمیت و در عین حال پیچیده و چند بعدی است. در شرایط کنونی بسیاری از کشورهای در حال توسعه با مساله فقر و محدود نمودن ابعاد آن

روبرو بوده و در برنامه های بلندمدت و میان مدت خود این مساله را در زمره بهترین اهداف اقتصادی خود برشمرده اند.

در عین حال عمق و شدت فقر خود معلول سیاست های اتخاذ شده گذشته دولتها در زمینه رشد و یا توزیع درآمد بوده و شناخت دقیق عوامل موثر بر ایجاد و تغییر اندازه و ابعاد آن و چگونگی و میزان تاثیر این عوامل، لازمه برنامه ریزی مناسب و صحیح و در جهت حذف فقر مطلق و محدود کردن ابعاد فقر نسبی است.

مطالعه انجام شده مقدمه ای بر تحقیقات آینده می باشد، تا بتوان از مجموعه این پژوهشها که بر اساس مباحث نظری و تحقیقات تجربی کشورها صورت پذیرفته است راهکاری مناسب برای رفع رنج و درد فقر در جوامع در حال توسعه یافت.

در بسیاری از این تلاشها که در کشورهای غربی و یا کشورهای در حال توسعه - که به منابع خاص حاصل از عملکرد داخلی و واقعی اقتصاد وابسته اند- انجام شده، یکی از راههای بلند مدت محدود کردن فقر را ایجاد رشد سریع اقتصادی عنوان نموده اند. تا در اثر رشد سریع و حصول درآمد مناسب (افزایش درآمد سرانه) مجموعه افراد جامعه سود برده و از رنج فقر خلاصی یابند. و بعضی مطالعات رشد را در مقابل کاهش فقر (عدالت) دیده و آنرا تشدید کننده فقر فقرا می نامند. این بحث در مطالعه حاضر نیز با عنایت به یافته ها و تاثیر بسیار ناچیز رشد بر کاهش فقر و تکیه بر اهمیت نا برابری مورد کنکاش واقع شده است.

به نظر می رسد بتوان در خصوص این مساله در شرایط کشورهایی مثل ایران که از یک منبع بزرگ درآمدی خدادادی برخوردار است (نفت، گاز و ...) به گونه ای دیگر نگریم، و آن اینکه، در عین حال که شرایط کشور تاکید بر رشد را الزامی می نماید، می توان با استفاده مناسب و برنامه ریزی شده از منابع حاصل از ثروت خدادادی در سرمایه گذاری های زیربنایی، در عین توجه به افزایش ظرفیت های تولیدی، مساله عدالت و باز توزیع درآمد را در متن اهداف و فعالیتهای قرار داد.

مطالعه عمیق این توصیه و نگاهی به گونه ای دیگر به مساله فقر در ایران از الزامات ادامه تحقیق است.

منابع

- تشکینی، احمد (۱۳۸۴)؛ کاربرد Microfit در اقتصاد سنجی، تهران: انتشارات ساسان گوهر.
- خیاطی ظهیری، سپیده (۱۳۸۵)؛ بررسی فقر در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه الزهراء. تهران: کویر.
- زنوز، بهروز هادی، (۱۳۸۴)؛ "فقر و نابرابری در آمد در ایران"، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، ش ۱۷، صص ۱۶۵-۲۰۶.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور (۱۳۷۹)؛ مبارزه با فقر و افزایش درآمد خانوارهای کم درآمد (فقر نسبی)، تهران، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور.
- سن آمارتیا کومار (۱۳۸۱)؛ توسعه به مثابه آزادی، ترجمه حسین راغفر، چاپ اول. نوفرستی، محمد (۱۳۷۶)؛ ریشه واحد و هم جمعی در اقتصاد سنجی، تهران: نشر چشمه.
- هانت، دایانا (۱۳۷۶)؛ نظریه های اقتصاد توسعه: تحلیلی از الگوهای رقیب، ترجمه غلامرضا آزاد، چاپ اول، تهران: نشر نی.
- Bourguignon, F.(2000); "The Pace of Economic Growth and Poverty Alleviation", *The World Bank and Delta*, unpublished.
- Bruno, M., and Squire, L. (1998); "Equity and Growth in Developing Countries: Old and New Perspectives on the Policy Issues", In Vito Tanzi and Ke.
- Chen, S. (1997); "What Can New Survey Data Tell Us about Recent Changes in Distribution and Poverty?", *World Bank Economic Review*, 11(2), PP.357-82.
- Chen, S. and Ravallion, M. (2001); "How did the Worlds Poorest Fare in the 1990s?" *Review of Income and Wealth*, 47(3), PP.283-300.
- Datt, G. and Ravallion, M. (1992); "Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures: A Decomposition whit Applications to

- Brazil and India in the 1980s", *Journal of Development Economics*, 38(2), PP.275-95.
- Deininger, K. and Olinto, P. (2000); "Asset Distribution, Inequality, and Growth", *Policy Research Working Papers 2375*, The World Bank, Washington.
- Dollar, D. and Kraay, A. (2004); "Growth is Good for the Poor", Shorrocks, Anthony and Van Der Hoeven, Ralph, *Growth, Inequality, and Growth*. Oxford University Press. Oxford.
- Fields, G (2001); "Distribution and Development: A New Look at the Developing World", *MIT Press*, Cambridge MA.
- Fields, Gary S (1991); "Growth and Income Distribution". In George Psacharopoulos, ed. *Essay on Poverty Equity and Growth*, Oxford and New York: Pergamon.
- Foster, J. Greer, J. and Thorbecke, E. (1984); "A Class of Decomposable Poverty Measures", *Econometrica*, 52(3), PP. 761-6.
- Heltberg, Rasmus. "The Growth Elasticity of Poverty". Shorrocks, Anthony and Van Der Hoeven, Ralph (2004); *Growth, Inequality, and Growth*, Oxford University Press, Oxford.
- Hanmer, L. and Naschold, F. (1999); "Attaining the International Development Targets: will Growth Be Enough?", *Journal of International Development*, 11(4), 547-64.
- (2001); "A Note on Growth and Poverty Reduction", UN published, *Asian Development Bank*, Manila.
- Ravallion, M. (1995); "Growth and Poverty: Evidence for Developing Countries in the 1980s", *Economics Letters*, 48, PP. 411-17.
- Richard H. Adams, Jr. (2004); "Economic, Inequality and Poverty: Estimating the Growth Elasticity of Poverty", *The World Bank*, Washington, DC, USA.
- Squire, L. (1993). "Fighting Poverty", *American Economic Review*, 83(2), PP. 377-82. 16
- White, H. and Anderson, E. (2001); "Growth versus Distribution: Does the Pattern of Growth Matter?" *Development Policy Review*, 19(3), PP. 267-89.
- Thornton, J.R.; R.J. Agnello, and C.R. Link. (1978); "Poverty and Economic Growth: Trickle Down Petered out", *Economic Inquiry* 26. pp.385-394.