

سنجش فقر در مناطق شهری و روستایی (مطالعه موردی: آذربایجان غربی)

سیامک شکوهی فرد^۱، اصغر ابوالحسنی^۲، علی سلمانپور زنوز^{۳*}

۱. پسادکتری، گروه اقتصاد، دانشگاه پیامنور، صندوق پستی ۴۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران

۲. استاد، گروه اقتصاد، دانشگاه پیامنور، صندوق پستی ۴۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران

۳. استادیار، گروه اقتصاد، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران

* نویسنده مسئول، Email: Ali_Salmanpour@marandiau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۲۸ مرداد ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۲۵ دی ۱۴۰۰

چکیده

مقدمه: بدون شک فقر و نابرابری یکی از پدیده‌های نامطلوب زندگی اجتماعی است و تمامی جوامع بشری کاهش و نهایتاً حذف آن را در رأس اهداف خود قرار داده‌اند.

هدف: هدف پژوهش پیش‌رو، سنجش فقر در مناطق شهری و روستایی استان آذربایجان غربی می‌باشد. **روش شناسی:** در این پژوهش به دلیل نوع داده‌های مورد مطالعه از روش داده‌های سری زمانی استفاده شده و مدل تحقیق با استفاده از روش خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده برآورد می‌شود. شایان ذکر است در این پژوهش ابتدا پایایی متغیرهای موجود را توسط آزمون دیکی فولر تعمیم یافته مورد بررسی قرار داده و سپس به کمک مدل خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL)، الگوی تصحیح خطا (ECM) در دو مدل مجزا برای شهر و روستا طی دوره (۱۳۹۹-۱۳۷۲) بررسی شده و همچنین با بکارگیری آزمون جوهانسن جوسیلیوس بردارهای همگرایی را تعیین و سپس اثر تکنه‌ها و شوک‌های وارده بر بردارهای هم‌انباشتگی، مورد بحث و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

قلمرو جغرافیایی پژوهش: قلمرو جغرافیایی مورد مطالعه در این پژوهش استان آذربایجان غربی می‌باشد. **یافته‌ها و بحث:** نتایج حاصل از تخمین مدل فقر شهری بیانگر این موضوع می‌باشد که شکاف فقر شهری با نرخ بیکاری، نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده رابطه مثبت و با ارزش افزوده شهری و درآمد کل استان رابطه منفی دارند. همچنین نتایج حاصل از تخمین مدل فقر روستایی بیانگر این است که شکاف فقر روستایی با نرخ بیکاری و ارزش افزوده روستایی رابطه مثبت و با شاخص قیمت مصرف کننده، نرخ ارز و درآمد کل استان رابطه منفی دارند.

نتیجه‌گیری: در مجموع می‌توان بیان نمود که متغیرهای ارزش افزوده شهری و روستایی، نرخ ارز، نرخ بیکاری، درآمد کل استان و شاخص قیمت مصرف کننده بر شکاف فقر شهری و روستایی تاثیر معنادار دارند.

کلیدواژه‌ها: ارزش افزوده شهری و روستایی، خط فقر، شکاف فقر شهری و روستایی، ضریب جینی.

مقدمه

فقر عبارت است از ناتوانی انسان در فراهم آوردن نیازهای بنیادی خود جهت رسیدن به یک زندگی آبرومندانانه و شایسته (World Bank, 1990). این تعریف به مفهوم عبارت «آبرومندانانه و شایسته» بستگی دارد، زیرا این مفهوم را فقط می‌توان در قالب قضاوت های فردی و محیطی شناسائی کرد و تردیدی نیست که در هر اجتماع و از هر دیدگاه تعریف متفاوتی از آن را می‌توان ارائه داد. این تعریف برداشتی کلی از مفهوم فقر را به دست می‌دهد. لیکن فقر را می‌توان از دو دیدگاه مطلق و نسبی مورد ارزیابی قرار داد. تحقیقات رونتری (۲۰۰۱)، پایه اصلی بررسی‌های فقر مطلق را نشان می‌دهد. تعریف او از فقر مطلق عبارت است از: خانوارهای مبتلا به فقر اولیه آن قدر درآمد ندارند که بتوانند حداقل نیازهای تغذیه را برحسب ارزان‌ترین انواع مواد انرژی‌زا تأمین نمایند. یکی از معروف‌ترین محققین فقر نسبی، تاون-سند (۱۹۸۵) است. او به نقش افراد در درون اجتماع و به ارتباط بین آن‌ها و سایرین اهمیت می‌داد. به گفته او، افراد در صورتی فقیر شمرده می‌شوند که نتوانند در زندگی مشترک جامعه‌ای که در آن حضور دارند مشارکت داشته باشند. با این تعریف در هر جامعه با در نظر گرفتن معیارهای متفاوت می‌توان فقر را تعریف کرد و پائین بودن نسبی سطح زندگی مردم را در مقایسه با سطح زندگی متعارف جامعه برآورد و محاسبه نمود. در این حالت، درجه محرومیت نسبی جامعه مطرح می‌شود و از این طریق است که می‌توان فقرای هر جامعه را شناسائی کرد.

اما در ارتباط با فقر از نظر تاریخی و جهانی باید گفت که فقر مقوله‌ای است که با عمر تاریخ انسان قرین و در هر برهه از زمان به نحوی با آن برخورد شده است. لکن با شروع صنعتی شدن به ویژه پس از پایان جنگ جهانی دوم، این پدیده (فقر) به نحوی از انحا و افکار جوامع بشری، به ویژه کشورهای در حال توسعه را به خود مشغول کرده است. این جوامع هر یک با توجه به سطح قرارگیری در مدار توسعه، به حل این معضل پرداخته و با اتخاذ راهبردهایی چون رشد اقتصادی، رشد توأم با توزیع و ... در صدد بهبود شرایط زندگی مردم کشورشان برآمدند، لکن اثرات توزیعی این راهبرها، گروه کثیری از مردم این کشورها را برخوردار نساخت و در حاشیه قرار گرفتن اکثریت مردم و گسترش پدیده فقر انبوه را به ارمغان آورد. در دهه ۱۹۸۰ نیز با اتخاذ سیاستهای تعدیل، این اکثریت به فراموشی سپرده شد تا جایی که بانک جهانی، این دهه را، دهه فراموش شده فقر نامید. نتیجه این راهبردها، بر اساس برآورد بانک جهانی در سال ۱۹۹۰، وجود بیش از ۱٫۱ میلیارد انسان فقیر در این کشورهاست. از این رو جهت حل این معضل، دهه ۱۹۹۰ را دهه جنگ با فقر یا دهه تغییر راهبردهای توسعه از راهبردهای رشد به راهبردهای فقرزدایی نامیدند (World Bank, 1990). کشور ما نیز همانند کشورهای در حال توسعه که از دهه ۵۰ این راهبردها را تجربه کرده بود، به ویژه با اتحاد راهبرد رشد و برنامه‌های سیاست تعدیل، این معضل (فقر)، بیش از پیش خود را نمایان ساخت.

بدون شک فقر و نابرابری یکی از پدیده‌های نامطلوب زندگی اجتماعی است و تمامی جوامع بشری کاهش و نهایتاً حذف آن را در رأس اهداف خود قرار داده‌اند. طبیعی است که برای مبارزه با هر پدیده نامطلوب، ابتدا باید آن را شناخت، عوامل ایجاد آن را بررسی کرد و عوارض آن را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد.

در ایران نیز برای مبارزه با فقر در قالب برنامه های توسعه طرح ساماندهی اقتصادی، پیش بینی هایی صورت گرفته و چندین بار لایحه فقرزدایی تهیه و تنظیم شده که این تلاش‌ها در نهایت به اقدامی کاملاً موفق منجر نشده است. از سویی، نتایج مطالعات انجام شده در سال‌های اخیر به حوزه‌های تصمیم‌گیری راه یافته ولی سیاست‌های اتخاذ شده نمودی عینی در سطح ملی و منطقه ای همانند آنچه در کشورهای چین، مالزی و کره جنوبی داشته، پیدا نکرده است. شاید ثمره تمامی تلاش‌های صورت گرفته ظهور و تأسیس وزارتخانه‌هایی با نام وزارت رفاه و تأمین اجتماعی و اجرای برنامه‌هایی همچون اعطای سهام عدالت باشد. این‌که این وزارتخانه برای مبارزه با فقر و نابرابری و افزایش رفاه جامعه شهری و روستایی کشور در سطحی مقبول چه اقدامات و برنامه‌هایی در دست خواهد داشت و این‌که اجرای

¹ Rowntree

² Townsend

برنامه‌هایی مانند سهام عدالت تا چه اندازه باعث کاهش فقر و نابرابری در جامعه خواهد شد، نیازمند گذشت زمان و انجام مطالعات گسترده است.

از جمله روش‌های مطرح در تدوین برنامه‌های مبارزه با فقر، شناخت دقیق ویژگی‌های جزئی گروه‌های فقیر و اتخاذ تدابیر فقرزدایی توأم با جهت‌گیری منطقه‌ای یا استانی است، زیرا استان‌های مختلف از جهت مجموع شرایط اقتصادی حاکم با یکدیگر تفاوت‌هایی دارند که این امر لزوم بررسی جزئی‌تر در میان استان‌ها و به ویژه استان‌های دارای شرایط اقتصادی خاص را نشان می‌دهد.

استان آذربایجان غربی با دارا بودن ویژگی‌های مرزی و وسعت جغرافیایی قابل توجه و امکانات و قابلیت‌های مناسب اقتصادی اجتماعی همواره با کاستی‌ها و محرومیت‌هایی روبرو بوده است. بنابراین آگاهی از وضعیت فقر در مناطق شهری و روستایی استان می‌تواند زمینه ساز مناسبی به منظور سیاست‌گذاری‌های کوتاه مدت و بلند مدت در امر توسعه استان باشد.

خط فقر

خط فقر ارتباطی بین فقر و نابرابری نسبی دارد. این خط پائین‌ترین حد درآمد لازم برای حفظ زندگی در حداقل معیشت را نشان می‌دهد. در این تعریف، ((حفظ زندگی))، به قضاوت‌های فردی و معیارهای اجتماعی بستگی می‌یابد. بنابراین با توجه به اینکه فقر مطلق و یا فقر نسبی را مورد نظر قرار دهیم خطوط فقر متفاوتی خواهیم داشت. با تعریف متفاوتی که از فقر وجود دارد، برآوردهای مختلفی نیز از خط فقر می‌توان انجام داد.

به عقیده راولینون، خط فقر عبارت از مخارجی که یک فرد در یک زمان و مکان معین برای دسترسی به یک سطح حداقل رفاه متحمل می‌شود. افرادی که به این سطح رفاه دسترسی ندارند فقیر تلقی می‌شوند و کسانی که به این سطح حداقل رفاه دسترسی دارند غیر فقیر هستند (Ravallion, 1998: 1328).

برای اندازه‌گیری فقر و تعیین فقرا و جدا کردن آن‌ها از افراد غیر فقیر به یک آستانه یا ملاک به نام خط فقر نیاز است. این آستانه را می‌توان بر اساس همین ابهام موجب شده که تعاریف مختلفی از فقر و خط فقر ارائه شود. بعضی از محققین حداقل معاش برای ادامه حیات را بر حسب میزان انرژی و پروتئین مورد نیاز بدن تعریف می‌کنند.

بسته به این که فقر، مطلق یا نسبی در نظر گرفته شود، آستانه‌ای تعریف می‌شود که مرز بین فقیران و سایر افراد جامعه را مشخص می‌کند، این آستانه خط فقر نامیده می‌شود. به این ترتیب ملاحظه می‌شود که همانند فقر، خط فقر نیز دارای دو مفهوم مطلق و نسبی است که انتخاب هر یک از این دو در سیاست‌های عملی فقرزدایی حائز اهمیت است؛ زیرا شاخص‌های فقر مبتنی بر هر یک از این دو مفهوم، حساسیت‌های متفاوتی در مقابل تغییرات اقتصادی-اجتماعی کوتاه مدت و بلند مدت و یا نابرابری درآمد از خود نشان می‌دهند.

روش‌های محاسبه خط فقر بسیار متنوع است. بسته به مفهوم مورد پذیرش از فقر و روش محاسباتی، می‌توان انواع خط فقر را معرفی نمود:

هزینه نیازهای اساسی، روش نسبت مواد غذایی، روش انرژی دریافتی، درصدی از میانه یا میانگین توزیع درآمد جامعه، رویکرد صدک‌های توزیع درآمد، روش ذهنی (پرسش در مورد حداقل درآمد).

شاخص‌های اندازه‌گیری فقر:

در همه مقیاس‌های تک شاخصی اندازه‌گیری فقر، فرد یا خانوارهایی را که مقدار درآمد یا هزینه آن پایین‌تر از خط قراردادی فقر باشد، فقیر محسوب می‌کنند. برای روشن شدن موضوع فرض کنید n خانوار (فرد) داریم که در آمد خانوار i ام (فرد i ام) برابر y_i است. اگر خط فقر را Z بنامیم و درآمدها را به ترتیب صعودی مرتب کنیم، می‌توانیم الگوی زیر را برای آن بنویسیم:

$$y_1 \geq y_2 \leq \dots \leq y_q \leq Z \leq y_{q+1} \leq \dots \leq y_{n-1} \leq y_n \quad (1)$$

حال با توجه به این تعریف به معرفی اندازه‌گیری فقر می‌پردازیم و در ادامه به بیان ویژگی‌های یک شاخص خوب و تطابق شاخص‌های مورد اشاره با این ویژگی‌ها خواهیم پرداخت.

– شاخص نسبت سرشمار^۱:

هرگاه تعدادی اعضای مجموعه (افراد) خانوارهای زیر خط فقر برابر q باشد، رایج‌ترین شاخص فقر به نام نسبت سرشمار یا نقطه اصابت فقر به صورت زیر به دست می‌آید:

$$H = \left[\frac{1}{n} \sum_{q=1}^n (y \leq Z) \right] * 100 \rightarrow H = \frac{q}{n} \quad (2)$$

q : تعداد خانوارها (افراد) پایین‌تر از خط فقر

n : تعداد کل افراد (پیرایی و شهسوار، ۱۳۸۸: ۲۳۳).

این شاخص ساده‌ترین و ابتدایی‌ترین روش اندازه‌گیری فقر بوده و در عین حال بسیار معمولی و قابل درک است؛ چرا که به عنوان معیاری از فقر در عین حال تصویری ساده از میزان فقر در جامعه نسبت‌هایی ارائه می‌دهد، اما در مورد عمق یا شدت فقر چیزی بیان نمی‌کند. به عبارت دیگر از روی این شاخص نمی‌توان فهمید افراد چه قدر فقیر هستند و برای از بین بردن فقر آن‌ها، به چه میزان منابع اضافی نیاز است. برای این منظور از شاخص دیگری به نام شکاف فقر استفاده می‌شود.

– شاخص شکاف فقر^۲:

این شاخص برای بیان شدت یا عمق فقر مورد استفاده قرار می‌گیرد و بر اساس تفاوت درآمد فرد یا خانوار فقیر از خط فقر تعیین می‌شود. شکاف فقر برای فرد (خانوار) z نام به صورت $g_i = (z - y_i)$ و مجموع خانوارهای فقیر (افراد فقیر) به صورت $g = \sum_{i=1}^g (Z - y_i)$ نشان داده می‌شود. از تقسیم g_i بر خط فقر و جمع آن، نسبت شکاف فقر به دست می‌آید. شکاف فقر میزان پول یا درآمدی را که باید به افراد فقیر انتقال یابد تا فقر ریشه‌کن شود را اندازه می‌گیرد (پیرایی و شفیع، ۱۳۸۰: ۳۵).

– شاخص نسبت شکاف درآمدی^۳:

این شاخص به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$G = \frac{1}{q_z} \sum \left(\frac{Z - y_i}{Z} \right) \quad (3)$$

q_z تعداد افراد خط فقر است و y_i درآمد فرد (خانوار) z نام و Z خط فقر است. نسبت شکاف درآمدی G که به صورت درصدی از خط فقر بیان می‌شود و گویای آن است که درآمد یا هزینه متوسط اقشار فقیر جامعه چقدر باید افزایش یابد

¹ Head Quant Ratio

² Poverty Gap

³ Proverty Gap Ratio

⁴ Income Gap Ratio

تا فقر کاملاً از بین برود (ابوالفتحی قمی، ۱۳۷۱). از یک دیدگاه شاخص‌های H و G در واقع مکمل یکدیگرند. با نگاهی به شاخص‌های H و G و g می‌توان دریافت که هیچ یک از آن‌ها نسبت به توزیع مجدد درآمد در داخل خانوارهای فقیر حساس نیستند.

– شاخص سن!

این شاخص ترکیبی از H و G بوده و نسبت به توزیع درآمد حساس است. این شاخص که با S نشان داده می‌شود از طریق رابطه زیر به دست می‌آید:

$$S=H[G+(1-G)d] \quad (۴)$$

که در آن d معرف ضریب جینی توزیع درآمد میان فقرا است. بدین ترتیب سن شاخصی را ارائه می‌دهد که با هر دو اصل موضوعه یک نوایی و انتقال هم خوانی دارد. به عقیده سن شکاف فقر در یک جامعه را می‌توان ناشی از دو امر دانست: اول شکافی که از اختلاف متوسط درآمد فقرا و خط فقر برگرفته می‌شود و دوم شکافی که ناشی از نابرابری توزیع درآمد است. در واقع منظور سن از این تقسیم‌بندی، تأکید بر نحوه توزیع درآمد میان فقرا در کنار مسئله نبود درآمد مکفی است. به همین دلیل سن ضریب جینی را که نشان دهنده توزیع درآمد افراد است وارد شاخص فقر می‌کند. اگر چه سن به این موفقیت دست یافت، ولی عده‌ای از اقتصاددانان، شاخص او را به دلیل ترکیب شاخص فقر نسبی و فقر مطلق زیر سوال برده‌اند. برای مثال اتکینسون عنوان می‌کند که استدلال‌های مربوط به وضع نسبی افراد بیشتر در مورد اندازه‌گیری نابرابری صدق می‌کند تا درباره اندازه‌گیری فقر (Atkinson, 1987: 749).

– شاخص کاکوانی!

این شاخص از طریق رابطه زیر اندازه‌گیری می‌شود:

$$k = f(z) \frac{Z - \mu^{\circ}}{\mu} \quad (۵)$$

در رابطه فوق $f(z)$ درصد خانوارهای زیر خط فقر، μ° میانگین موزون درآمد (هزینه) خانوارهای زیر خط فقر است و μ میانگین درآمد (هزینه) کل جامعه را نشان می‌دهد. این شاخص نشان می‌دهد چند درصد از درآمد افراد غیر فقیر باید به افراد فقیر جامعه انتقال یابد. تا درآمد تمام افراد جامعه به سطح درآمد خط فقر افزایش یابد. بر همین اساس شاخص کاکوانی میزان سهولت یا سختی از بین بردن فقر را ارائه می‌دهد (Kakawani, 1980).

– شاخص فقر فاستر، گریر، توربک!

دسته دیگری از شاخص‌های فقر که از جمع عناصر قابل تجزیه به وجود آمده و در سال‌های اخیر کاربرد زیادی یافته‌اند، توسط فاستر، گریر، توربک پیشنهاد شده‌اند. این شاخص بیانگر آن است که فقر حاصل از بررسی زیر گروه‌های مختلف جمعیت را می‌توان با هم جمع کرده و به میزان واحدی از فقر کلی جمعیت دست یافت. رابطه اصلی محاسبه این شاخص به قرار زیر است:

¹ Sen Index

² Kakwin Index

³ Foster, Greer & Thorbeck Index

$$F(\alpha) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{Z - y_i}{Z} \right)^\alpha \quad (6)$$

در این شاخص فقر به عنوان تابعی از نسبت شکاف فقر تلقی می‌شود که به توان α رسیده است و α در واقع درجه اهمیت را نسبت به شکاف فقر نشان می‌دهد. در این فرمول اگر $\alpha = 0$ باشد، به همان شاخص نسبت سرشمار فقر،

$$F(0) = \frac{q}{n}$$

خواهیم رسید و اگر $\alpha = 1$ باشد $F(1)$ برابر حاصل ضرب HG می‌شود؛ یعنی همان نسبت شکاف درآمد که با تعداد کل خانوارهای (افراد) جامعه بهنجار یا نرمالیز شده است. همچنین اگر $\alpha = 2$ باشد داریم:

$$F(2) = H[G^2 + (1-G)^2 C_p^2] \quad (7)$$

که در آن C_p ضریب تغییر یا پراکندگی درآمد افراد فقیر و $F(2)$ حساسیت به عمق فقر است. ویژگی اصلی شاخص $F(2)$ در این است که بیشترین وزن را به خانوارهایی می‌دهد که از خط فقر فاصله زیادتری دارند. از این رو هر چه فاصله خانوارها (افراد) در جامعه از خط فقر افزایش یابد (توزیع درآمد ناعادلانه‌تر شود) این شاخص افزایش می‌یابد. از این تحلیل می‌توان استنباط کرد که برای تمرکز بر گروه فقیرترین فقرا^۱ $F(2)$ بهترین شاخص به شمار می‌آید. این احتمال نیز وجود دارد که در دو گروه مختلف، شاخص شکاف فقر یکسان باشد، بر اساس شاخص $F(2)$ فقر در جامعه‌ای بیشتر باشد که در آن تعداد اعضای که از خط فقر فاصله زیادی دارند به نسبت بیشتر باشد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که گروه عمده مورد نظر این شاخص، فقیرترین فقرا هستند شاخص $F(2)$ در ادبیات فقر به شدت فقر معروف است. شاخص‌های گروه FGT با هر دو اصل موضوعه نیز هماهنگی دارند. علاوه بر این هر گاه جامعه مرکب از n خانوار (فرد) را به m زیر گروه که تعداد اعضای هر زیر گروه n_i باشد، تقسیم کنیم، شاخص $F(\alpha)$ برای کل جامعه از میانگین وزنی شاخص‌های زیر گروه‌ها با در نظر گرفتن وزن جمعیت نسبی آن‌ها به دست می‌آید. یعنی داریم:

$$F(\alpha) = \sum_{j=1}^n \left(\frac{n_j}{n} \right) F_j(\alpha) \quad (8)$$

از این رو، هرگاه زیر گروه‌های موجود در جامعه‌ای دارای خصوصیات اقتصادی - اجتماعی مشخصی باشند (مثلاً شهری یا روستایی بودن) این قابلیت تجزیه، به پژوهشگر اجازه می‌دهد که ویژگی‌های برجسته فقرا را معلوم و از سایر خصوصیات جدا سازد. اهمیت شاخص فوق بخصوص از آن جهت در خور تأمل است که باعث شده علاوه بر معیار اصابت فقر، میزان شدت فقر نیز در میان فقرا سنجیده شود (Foster et al., 1984: 761).

فقر، توزیع درآمد و رشد اقتصادی

علی‌رغم گسترش مبانی نظری رابطه فقر، نابرابری و رشد اقتصادی، هنوز فقدان اطلاعات سری زمانی مانع انجام این بررسی در یک کشور خاص گردیده و اغلب مطالعات نیز بر مبنای اطلاعات مقطعی بین‌المللی صورت می‌گیرد.

³ Normalize

¹ Poorest of the Poor

خوشبختانه اجرای منظم طرح آمارگیری هزینه- درآمد خانوار توسط مرکز آمار ایران، چشم‌انداز روشنی را در مقابل انجام این مطالعات در چهارچوب اقتصاد ایران قرار داده است. برای بررسی کمی رابطه فقر، نابرابری و رشد اقتصادی در ادبیات اقتصادی سه روش پیشنهاد گردیده است. از دو روش کاکوانی^۲ و ودون^۳ برای این بررسی در اقتصاد ایران استفاده می‌شود و از روش دات و راوالیون^۴ به دلیل این که بر آورد پارامتریک منحنی لورنز با استفاده از اطلاعات طبقه‌بندی شده استوار است، صرف‌نظر می‌شود. کاکوانی برای ارزیابی اثر رشد و نابرابری بر فقر، هنگامی که تنها امکان استفاده از یک اطلاعات مقطعی وجود دارد، از تجزیه معیارهای فقر بر حسب میانگین درآمد جامعه و پارامترهای منحنی لورنز استفاده می‌کند. منحنی لورنز $L(P)$ که نشان دهنده سهم $P\%$ پایین جامعه از کل درآمد است و در اندازه‌گیری نابرابری توزیع درآمد در مطالعات اقتصادی جامعیت دارد را در نظر بگیرید. از آن جا که این منحنی مستقل از میانگین درآمد است، هر تغییری در آن نشان دهنده تغییر در نابرابری است. اگر تابع لورنز دارای K پارامتر، m_1, m_2, \dots, m_k باشد هر تغییری در منحنی لورنز از تغییر در یک یا ترکیبی از این پارامترها ریشه می‌گیرد:

$$dL(P) = \sum_{i=1}^k \frac{\partial L(P)}{\partial m_i} d m_i \quad (9)$$

از سوی دیگر θ - به عنوان نمادی از شاخص‌های فقر در تابع سه متغیر: خط فقر Z ، میانگین درآمد جامعه μ و نابرابری در توزیع درآمد می‌باشد. هر چند نابرابری را نیز می‌توان به صورت شاخص‌های مشخصی مانند ضریب جینی نشان داد اما تغییر در پارامترهای منحنی لورنز بیان جامع‌تری از تغییر در توزیع درآمد است. از این رو با توجه به این که خط فقر Z_i ، ثابت است می‌توان تغییر در شاخص فقر را به صورت زیر نوشت:

$$d\theta = \frac{\partial \theta}{\partial \mu} d\mu + \sum_{i=1}^k \frac{\partial \theta}{\partial m_i} d m_i \quad (10)$$

رابطه فوق امکان تفکیک تغییرات فقر را به اثر رشد میانگین درآمد بر فقر، هنگامی که توزیع درآمد تغییر نمی‌کند و اثر تغییر در توزیع درآمد وقتی که میانگین درآمد جامعه ثابت است، فراهم می‌سازد. توجه داریم که در تحلیل فوق رشد اقتصادی (درآمد) و تغییر در نابرابری توزیع درآمد به عنوان واسطه تأثیر سیاست‌های اقتصادی، (و یا سیاسی) بر فقر در نظر گرفته شده است، به بیان دیگر در این تحلیل، مسیر تأثیر سیاست‌های اقتصادی بر فقر از دو طریق، تغییر در درآمد جامعه و یا تغییر در توزیع درآمد می‌گذارد (سوری، ۱۳۷۷: ۱۵۵).

پژویان (۱۳۷۵)، در مطالعه‌ای به مقوله فقر و توزیع درآمد و سپس به بحث خط فقر می‌پردازد. بدین منظور سه برداشت از شاخص تعیین خط فقر که عبارتند از سبدي از نیازهای اولیه، هزینه کل و درآمد کل معرفی شده است. در بخش بعدی، ابتدا خط فقر تعریف شده و سپس خط فقر برای شهر، روستا و چند استان در سال ۱۳۷۳ استخراج می‌شود. ضمن مقایسه خطوط فقر به دست آمده، دلایل تفاوت بین آن‌ها نیز توجیه شده است. در ادامه، با توجه به اطلاعات به دست آمده از شکاف فقر و مدل پیشنهادی کاکوانی به محاسبه مقدار کمک مورد نیاز به فقرا پرداخته می‌شود. نتایج، نشان می‌دهند که کمک باید به صورتی باشد که تمامی خانوارهای زیر خط فقر را به سطح خط فقر یا بالاتر از آن هدایت نماید. بالاخره در انتهای مقاله به صورت بسیار اجمالی به مباحثی چون روش‌های شناسایی قشرهای فقیر و نحوه انتقال کمک، توجه می‌شود.

² Kakawani

³ Wodon

⁴ Datt & Ravallion

عرب‌مازار و حسینی‌نژاد (۱۳۸۳)، در پژوهشی به شناسایی عوامل مؤثر بر فقر خانوارهای مناطق روستایی در سال ۱۳۷۹ پرداخته‌اند. مطالعه مذکور رویکردی غیرمستقیم به نحوه شناسایی فقرا دارد و برای این منظور از یک مدل ساده لوجیت استفاده می‌کند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که در میان کشاورزان، افزایش بار تکفل و نیز کاهش داراییهای جغرافیایی، نقش ایفا می‌کند و در گروه شاغلان استخدامی، بی‌سواد بودن سرپرست خانوار و کاهش دارایی‌های آن دارای چنین اثری است.

فلاحی و همکاران (۱۳۹۳)، در پژوهش خود با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر فقر خانوارهای شهری استان خراسان شمالی با استفاده از الگوی توبیت، از خط فقر مطلق، برای محاسبه خط فقر جهت شناسایی خانوارهای فقیر از خانوارهای غیر فقیر استفاده کرده‌اند. خط فقر مطلق بر پایه‌ی داده‌های هزینه‌ای ۱۶۲ کالای مصرفی استخراج شده از داده‌های ۷۱۷ خانوار نمونه طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری استان خراسان شمالی در سال ۱۳۸۹ برآورد شده است. به منظور بررسی عوامل تعیین‌کننده فقر در سطح خرد، تأثیر متغیرهای بار تکفل، جنس و سن سرپرست خانوار، مخارج آموزشی و مخارج بهداشتی سنجیده شده است. نتایج نشان می‌دهند که تمامی متغیرهای توضیحی الگو به جز سن سرپرست خانوار، بر فقر مناطق شهری استان مؤثر هستند. علاوه بر این، نتایج حاکی از آن است که چنانچه خانواری بتواند خود را به سطح متوسط مقادیر توضیحی الگو برساند به احتمال ۷۸/۶ درصد بالای خط فقر قرار گرفته و از گروه خانوارهای فقیر خارج می‌شود. بر اساس نتایج مدل، احتمال قرار گرفتن خانوارهای زن سرپرست نسبت به خانوارهای مرد سرپرست در گروه فقیر بیشتر است و بنابراین، لازم است سیاست‌گذاران توجه بیشتری به این قشر از جامعه در سیاست‌های فقرزدایی خود نمایند.

یوسفی و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای با عنوان شناسایی عوامل تعیین‌کننده فقر چندبعدی در مناطق روستایی ایران به این نتایج دست یافته‌اند که، ۲۱/۴ درصد خانوارهای روستایی فقیرند و میانگین محرومیت خانوارهای فقیر ۳۱/۵ درصد است. بررسی عوامل مؤثر بر فقر خانوارها با استفاده از رگرسیون لجستیک نشان داده است که سواد، جنسیت، تحصیلات، وضع زناشویی، شغل و سن سرپرست خانوار، منبع تأمین آب آشامیدنی، نحوه دفع فاضلاب توالت، تملک واحد مسکونی، تعداد فرزندان، بار تکفل، تعداد افراد باسواد خانوار، موقعیت جغرافیایی، و نوع تابعیت خانوار تأثیر معناداری بر فقر خانوارهای روستایی دارند.

در کشورهای خارجی مطالعات زیادی انجام شده که اکثریت، رابطه مثبت بین رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری و توزیع درآمد را تایید کرده‌اند. بررسی تأثیر توزیع درآمد بر سرمایه‌گذاری با این فرض که بازارهای سرمایه ناقص‌اند، منجر به این نتیجه شد که اولاً به ازای سطح معینی از کمبود در بازارهای سرمایه، توزیع متعادل‌تر ثروت در ارتباط با نرخ بالاتر سرمایه‌گذاری است. ثانیاً در هر سطح مشخصی از توزیع ثروت، کامل‌تر بودن بازارهای سرمایه در ارتباط با نرخ‌های بالاتر سرمایه‌گذاری بوده است. بالاخره، لحاظ کردن فرض بی‌ثباتی سیاسی به عنوان عامل مهم و مؤثر بر سرمایه‌گذاری از اهمیت توزیع ثروت در تحت تأثیر قرار دادن سرمایه‌گذاری می‌کاهد.

ماندل و بیتنکورت (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های سری زمانی ۲۰ ساله به بررسی تأثیر توسعه مالی بر نابرابری درآمدی در برزیل در دوره زمانی ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۴ پرداخته‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که توسعه مالی و گسترش نهادهای مالی در برزیل، تأثیر قوی و معنی‌دار در دوره مورد بررسی بر نابرابری درآمدی داشته، اما این به این معنی نیست که افراد فقیرتوانسته‌اند از این توسعه مالی بهره‌مند شوند؛ زیرا عواملی مانند افزایش نرخ تورم مانع ورود افراد فقیر به این بازارها شده است.

بک و همکاران (۲۰۰۷)، در مطالعه‌ای تحت عنوان توسعه مالی، نابرابری و فقر، به بررسی تأثیر توسعه مالی بر فقر و نابرابری در کشورهای مختلف پرداخته‌اند. آن‌ها با استفاده از یک نمونه گسترده شامل ۵۲ کشور مختلف، در دوره زمانی ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۹ به دنبال این بودند که آیا توسعه مالی به نفع فقرا می‌باشد یا نه؟ نتایج حاصل از مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که توسعه مالی حقیقتاً فقرگرا می‌باشد. اعتبارات داده شده به وسیله واسطه‌های مالی به بخش خصوصی

¹ Mandel & Bittencourt

² Beck et al

به GPD به عنوان شاخص توسعه مالی در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است. آن‌ها همچنین در این مطالعه نشان داده‌اند که در کشورهایی که از واسطه‌های مالی توسعه یافته‌تری برخوردارند، درآمد پایین‌ترین دهک، سریعتر از سرانه GDP متوسط رشد کرده است و نابرابری درآمدی سریعتر کاهش می‌یابد.

آسوگوا و همکاران (۲۰۱۲)، در مطالعه‌ای به بررسی تعیین کننده‌های عمق فقر در بین کشاورزان حومه شهری نیجریه به شیوه رگرسیون توییت پرداخته‌اند. عواملی که به طور قابل توجهی نوسانات عمق فقر را در بین اعضای نمونه مورد بررسی، تحت تأثیر قرار داده‌اند: بهره‌وری اقتصادی، درآمد خانوار، اندازه مزرعه، سن، تحصیل، تجربه کشاورز، دسترسی به اعتبارات، اشتغال اعضای خانوار، عضویت در انجمن کشاورزی و دارایی مزرعه می‌باشد. علاوه بر این دسترسی کشاورزان به اطلاعات تکنولوژیکی و نهادهای جمعی کشاورزان که فرصتهایی را برای به اشتراک گذاشتن ریسک فراهم می‌کند و بهبود فرصت‌های آموزشی و تحصیلی کشاورزان منجر به افزایش درآمد از کشاورزی و بهبود در کیفیت زندگی و در نتیجه کاهش فقر می‌شود.

روش شناسی

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه بررسی داده‌ها توصیفی و همچنین تحقیق همبستگی می‌باشد. توصیفی به این دلیل که هدف آن بررسی یک رویداد و پدیده می‌باشد و برای شناخت بیشتر شرایط موجود می‌باشد و همبستگی به این دلیل که در این تحقیق رابطه بین متغیرها مدنظر می‌باشد.

شایان ذکر است که پژوهش پیش‌رو از نظر نوع تحلیل نیز رگرسیونی می‌باشد به طوری که برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌های رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده است و از آنجایی که یافته‌های پژوهش برای مدیران و سیاست‌گذاران مفید و در سطح شهر و روستا و همچنین مقیاس زمانی مشخص انجام شده است کاربرد می‌باشد. برای گردآوری اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق از روش کتابخانه‌ای و داده‌های مربوط به مدل‌سازی تحقیق از پایگاه‌های اطلاعاتی نظیر بانک مرکزی و مرکز آمار ایران استخراج شده است. در این پژوهش به دلیل نوع داده‌های مورد مطالعه از روش داده‌های سری زمانی استفاده شده و مدل تحقیق با استفاده از روش خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده برآورد می‌شود. شایان ذکر است در این پژوهش ابتدا پایایی متغیرهای موجود را توسط آزمون دیکی فولر تعمیم یافته مورد بررسی قرار داده و سپس به کمک مدل خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL)، الگوی تصحیح خطا (ECM) در دو مدل مجزا برای شهر و روستا طی دوره (۷۲-۹۹) بررسی شده و همچنین با بکارگیری آزمون جوهانسن جوسیلیوس بردارهای همگرایی را تعیین و سپس اثر تکانه‌ها و شوک‌های وارده بر بردارهای هم‌انباشتگی، مورد بحث و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است که در این مطالعه از نرم افزار ای‌ویوز^۱ برای برآورد مدل‌های تحقیق استفاده می‌گردد.

لازم به ذکر است که در مدل‌های ARDL، تغییرات یک متغیر توسط وقفه‌های خود آن متغیر، مقادیر سایر متغیرها و وقفه‌های آن‌ها، توضیح داده می‌شود. در روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) در کنار تخمین پویایی‌های کوتاه مدت مدل، ارتباط بلندمدت متغیرهای مدل نیز برآورد می‌شود. پسران و شین^۲ (۱۹۹۵)، نشان دادند که یکی از مزایای روش ARDL آن است که بدون توجه به $I(0)$ یا $I(1)$ بودن متغیرها، می‌توان برآوردهای سازگاری از ضرایب بلندمدت به دست آورد.

¹ Asogwa et al

² ARDL

³ Eviews

⁴ Pesaran & Shin

قلمرو جغرافیایی پژوهش

استان آذربایجان غربی با دارا بودن ویژگی‌های مرزی و وسعت جغرافیایی قابل توجه و امکانات و قابلیت‌های مناسب اقتصادی اجتماعی همواره با کاستی‌ها و محرومیت‌هایی روبرو بوده است. بنابراین آگاهی از وضعیت فقر در مناطق شهری و روستایی این استان می‌تواند زمینه‌ساز مناسبی به منظور سیاست‌گذاری‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت در امر توسعه این استان باشد.

استان آذربایجان غربی در شمال غربی ایران قرار دارد و از شمال به جمهوری آذربایجان و ترکیه، از مغرب به کشورهای ترکیه و عراق، از شرق به استان آذربایجان شرقی و استان زنجان و از جنوب به استان کردستان محدود است. مساحت استان برابر ۳۷/۰۵۹ کیلومتر مربع است که سیزدهمین استان بزرگ کشور محسوب می‌شود و ۲/۲۵ درصد مساحت کل کشور را تشکیل می‌دهد. جمعیت استان آذربایجان غربی طبق سرشماری سال ۱۳۹۵، ۳/۲۶۵/۲۱۹ نفر است که ۴/۰۸ درصد جمعیت کل کشور را در خود جای داده‌است و از این لحاظ هشتمین استان پرجمعیت کشور به‌شمار می‌آید.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه (منبع: ویکی پدیا؛ ۱۴۰۰)

یافته‌ها و بحث

مبتنی بر تجربیات تحقیقاتی و با الهام از مدل‌های مورد مطالعه در پژوهش‌های احمد و ریاض^۱ (۲۰۱۱) و میو و همکاران^۲ (۲۰۱۸) و همچنین با توجه به دسترس بودن اطلاعات مربوط به متغیرها، در این مطالعه نیز برای بررسی فقر شهری و روستایی معادلات زیر در نظر گرفته می‌شوند:

$$Pgt = \alpha_1 CPI + \alpha_2 Vat + \alpha_3 Tr + \alpha_4 Er + \alpha_5 Urt + \varepsilon_1 \quad (11) \text{ مدل فقر شهری:}$$

$$Pgv = \beta_1 CPI + \beta_2 Vav + \beta_3 Tr + \beta_4 Er + \beta_5 Urv + \varepsilon_2 \quad (12) \text{ مدل فقر روستایی:}$$

که در آن:

¹ Wikipedia

² Ahmad & Riaz

³ Meo et al

Pgt: شکاف فقر شهری	Pgv: شکاف فقر روستایی
CPI: شاخص قیمت مصرف کننده	Vav: ارزش افزوده روستایی
Vat: ارزش افزوده شهری	Urv: نرخ بیکاری در روستا
Tr: درآمد کل استان	Er: نرخ ارز
Urt: نرخ بیکاری در شهر	

شکاف فقر برابر است با اختلاف درآمد افراد زیر فقر با میزان درآمدی که به عنوان خط فقر تعیین شده است و مطابق مدل فوق، شاخص شکاف فقر به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\text{شکاف فقر} = \frac{\text{شاخص شکاف فقر}}{\text{میزان خط فقر}} \quad (۱۳)$$

آزمون‌های ایستایی

اگرچه روش (ARDL) هیچ محدودیتی برای درجه انباشتگی متغیرها ندارد، اما وجود متغیرهایی با درجه انباشتگی بزرگ‌تر از دو می‌تواند باعث ایجاد اختلال در نتایج شود. به همین دلیل متغیرها را از لحاظ پایایی (ایستایی) به وسیله آزمون دیکی فولر تعمیم یافته مورد آزمون قرار می‌دهیم. نتایج آزمون ایستایی بر متغیرهای تحقیق با روش دیکی فولر تعمیم یافته به شرح جدول (۱) است. در این روش طول وقفه در آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) توسط نرم‌افزار Eviews و با معیار اطلاعاتی شوارتز بیزین (SIC) می‌باشد. چنانچه مشاهده می‌شود، با توجه به این که Prob (ارزش احتمال) کلیه متغیرها بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشند در نتیجه می‌توان نتیجه گرفت که کلیه متغیرها در سطح خود نایستا بوده و با یک بار تفاضل گیری Prob (ارزش احتمال) آن‌ها کوچک‌تر از ۰/۰۵ شده و ایستا می‌شوند البته به غیر از متغیرهای ارزش افزوده شهری و شاخص قیمت مصرف کننده که با تفاضل مرتبه دوم Prob (ارزش احتمال) آن‌ها کوچک‌تر از ۰/۰۵ شده و ایستا می‌باشند.

جدول ۱. نتایج آزمون‌های ایستایی با روش ADF

متغیر	سطح متغیر		تفاضل مرتبه اول		تفاضل مرتبه دوم	
	آماره	ارزش احتمال	آماره	ارزش احتمال	آماره	ارزش احتمال
شکاف فقر شهری	-2.093548	0.5252	-7.365698	0.000	-	-
شکاف فقر روستایی	0.307342	0.9976	-5.249403	0.0014	-	-
شاخص قیمت مصرف کننده	2.580623	1.000	-1.752701	0.7058	-19.11421	0.000
ارزش افزوده شهری	7.287631	1.000	0.254852	0.9971	-8.286546	0.000
ارزش افزوده روستایی	-1.688409	0.7274	6.346759	0.0001	-	-
درآمد کل استان	0.662888	0.9992	-3.314072	0.0870	-	-
نرخ ارز	-1.673448	0.7340	-5.076613	0.0021	-	-
نرخ بیکاری در شهر	-2.273142	0.4299	-3.615513	0.0528	-	-
نرخ بیکاری در روستا	-1.654964	0.7366	-3.796739	0.0375	-	-

تخمین مدل فقر شهری توسط ARDL

با توجه به این که کلیه متغیرها در سطح خود ایستا نبوده‌اند و با یک یا دو بار تفاضل گیری ایستا می‌شوند. بنابراین در تخمین الگو، نمی‌توانیم از روش حداقل مربعات معمولی (OLS)، استفاده کنیم. پس، از مدل ARDL برای تخمین

استفاده خواهیم کرد. برای این منظور از نرم افزار Microfit استفاده کرده و تخمین مورد نظر را انجام می‌دهیم که نتایج در جدول ۲ مشاهده می‌شود.

جدول ۲. نتایج برآورد مدل خود توضیح برداری باوقفه‌های گسترده برای شکاف فقر شهری

Sig	T-Ratio	Sts.Error	Coefficient	متغیرها
0.261	1.1595	326.0086	378.0179	شاخص قیمت مصرف کننده
0.003	3.3670	315.6708	1062.9	شاخص قیمت مصرف کننده با یک سال وقفه
0.000	-5.2393	43.1777	-226.2210	ارزش افزوده شهری
0.659	-0.44854	127.8089	-57.3271	نرخ ارز
0.028	2.3858	135.8038	324.0068	نرخ ارز با یکسال وقفه
0.651	0.46043	43529.8	20042.4	نرخ بیکاری
0.049	-1.7372	46036.8	7993.8	نرخ بیکاری با یکسال وقفه
0.038	2.2331	302.6042	675.7510	درآمد کل استان
0.075	-1.8931	307.4132	-581.9780	درآمد کل استان با یک سال وقفه

R-Squared	R-Bar-Squared	DW-Statistic
.95881	.94050	2.5330

نتایج به دست آمده، برای R^2, \bar{R}^2 (۰/۹۵۸۸۱ و ۰/۹۴۰۵۰) نشان‌دهنده قدرت توضیح‌دهندگی بسیار بالای الگو می‌باشد. مقدار دوربین- واتسون (DW) ۲/۵۳۳۰ بوده که حکایت از این موضوع دارد که تخمین به صورت مناسب انجام گرفته است.

با توجه به نتایج حاصله از تخمین مشاهده می‌کنیم که شاخص قیمت مصرف کننده با یک سال وقفه، نرخ ارز با یک سال وقفه و نرخ بیکاری با یک سال وقفه در سطح ۵ درصد معنی‌دار بوده (چون Prob آن‌ها کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشند) و (با توجه به علامت مثبت ضرایب آن‌ها) با شکاف فقر شهری در استان آذربایجان غربی رابطه مثبت دارند و همچنین ارزش افزوده شهری، درآمد کل استان به همراه همین شاخص با یک سال وقفه در سطح ۵ درصد معنی‌دار بوده (چون Prob آن‌ها کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشند) و (با توجه به علامت‌های ضرایب آن‌ها) با شکاف فقر شهری به ترتیب رابطه منفی، مثبت و منفی دارند. (بالا بودن) ضریب به دست آمده نرخ بیکاری و بعد آن شاخص قیمت مصرف کننده نشان از تأثیر بالای آن در افزایش یا کاهش شکاف فقر شهری دارد.

حال الگوی شکاف فقر شهری را از نظر روابط بلند مدت متغیرها نیز مورد آزمون قرار می‌دهیم که نتایج آن در جدول (۳) آورده شده است.

جدول ۳. نتایج برآورد بلندمدت با استفاده از روش خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده

Sig	T-Ratio	Sts.Error	Coefficient	متغیرها
0.024	2.4607	585.5583	1440.9	شاخص قیمت مصرف کننده
0.000	5.2393	43.1777	-226.2210	ارزش افزوده شهری
0.048	1.9386	137.5665	266.6797	نرخ ارز
0.019	2.5817	23214.0	59931.6	نرخ بیکاری
0.198	1.3377	70.1007	93.7729	درآمد کل استان

نتایج حاکی از وجود یک رابطه بلند مدت بوده و متغیرهای شاخص قیمت مصرف کننده، ارزش افزوده شهری، نرخ ارز، نرخ بیکاری در سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشند (چون Prob آن‌ها کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشند). اما متغیر درآمد کل استان

در بلند مدت معنی دار نمی باشد (چون Prob آن ها بزرگتر از ۰/۰۵ می باشند). شایان ذکر است که ضریب به دست آمده برای شاخص قیمت مصرف کننده ۱۴۴۰/۹ می باشد که نماینگر تاثیر مثبت این متغیر بر شکاف فقر شهری می باشد. به عبارتی افزایش یک واحدی در شاخص قیمت مصرف کننده باعث افزایش ۱۴۴۰/۹ واحدی در شکاف فقر شهری در بلندمدت خواهد شد. ضریب به دست آمده برای ارزش افزوده شهری ۲۲۶/۲۲۱۰- می باشد که نماینگر رابطه منفی (معکوس) این متغیر با فقر شهری می باشد. به طوری که افزایش یک واحدی در ارزش افزوده شهری باعث کاهش ۲۲۶/۲۲۱۰- واحدی در فقر شهری در بلندمدت خواهد شد. ضریب به دست آمده برای نرخ ارز ۲۲۶/۶۷۹۷ می باشد که بیان کننده رابطه مثبت (مستقیم) این متغیر با متغیر شکاف فقر شهری می باشد. به گونه ای که افزایش یک واحدی در نرخ ارز باعث افزایش به مقدار ۲۲۶/۶۷۹۷ در شکاف فقر شهری در بلندمدت خواهد گردید. همچنین ضریب به دست آمده برای نرخ بیکاری ۵۹۹۳۱/۶ می باشد که بیان کننده رابطه مستقیم این متغیر با متغیر شکاف فقر شهری می باشد. به عبارتی با افزایش یک واحدی در این متغیر در بلندمدت، شکاف فقر شهری به اندازه ۵۹۹۳۱/۶ واحد افزایش خواهد یافت. ضریب به دست آمده برای درآمد کل استان ۹۳/۷۷۲۹ می باشد که علامت مثبت این متغیر بیانگر رابطه مستقیم آن با متغیر هدف (متغیر شکاف فقر شهری) می باشد. به ترتیبی که افزایش یک واحدی در درآمد کل استان باعث افزایش ۹۳/۷۷۲۹ واحدی در شکاف فقر شهری در بلندمدت خواهد شد.

آزمون جوهانسن- جوسیلیوس برای مدل فقر شهری

ابتدا وقفه بهینه مدل شکاف فقر شهری را با استفاده از معیار اطلاعاتی شوارتز بیزین انتخاب می شود. در جدول ذیل بر طبق این معیار، وقفه بهینه یک می باشد. استفاده از این معیار به علت به صرفه بودن آن است که کمترین وقفه را انتخاب می کند.

جدول ۴. انتخاب وقفه بهینه در آزمون جوهانسن- جوسیلیوس

SBC	AIC	LL	Order
-1263.1	-1214.8	1126.4	۳
-1271.5	-1226.2	-1154.2	۲
-1281.8	-1259.1	-1223.1	۱
-1448.8	-1448.8	-1448.8	۰

سپس با آزمون جوهانسن جوسیلیوس تعداد بردارهای همگرایی تعیین شده و بردارهای همگرایی تخمین زده می شوند.

جدول ۵. تعیین تعداد بردارهای همگرایی در مدل فقر شهری

نوع آزمون	تعداد بردارهای همگرایی		آماره	مدل فقر شهری	
	H_0	H_1		مقدار بحرانی در ۹۵٪	مقدار بحرانی در ۹۰٪
λ_{max}	r=0	r=1	110.700	43.6100	40.7600
	r<=1	r=2	63.3709	37.8600	35.0400
	r<=2	r=3	43.0292	31.7900	29.1300
	r<=3	r=4	12.9770	25.4200	23.1000
	r<=4	r=5	8.1900	19.2200	17.1800
λ_{trace}	r=0	r>=1	242.7120	115.8500	110.6000
	r<=1	r>=2	132.0120	87.1700	82.8800
	r<=2	r>=3	68.6410	63.0000	59.1600
	r<=3	r>=4	25.6118	42.3400	39.03400
	r<=4	r>=5	12.6348	25.7700	23.0800
مقادیر ویژه	0.98343	r>=6	4.4448	12.3900	10.5500
	0.15179	0.90435	0.79682	0.38161	0.26165

با آزمون اثر ۳ بردار و با آزمون حداکثر ریشه مشخصه نیز ۳ بردار هم‌جمعی بین متغیرهای مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ مشخص می‌شود و در سطح ۹۰٪ نیز طبق هر دو آزمون ۳ بردار هم‌جمعی وجود دارد که تخمین این بردارها به شرح زیر است.

جدول ۶: تخمین بردارهای هم‌جمعی

متغیرها	بردار اول		بردار دوم		بردار سوم	
	بردار	بردار هم‌جمعی	بردار هم‌جمعی	بردار هم‌جمعی	بردار هم‌جمعی	بردار هم‌جمعی
PGT	0.1938	-1	-0.1238	-1	-0.2903	-1
CPI	0.6895	-355.8704	0.4382	3540.9	0.4412	151.97
VAT	0.1330	-686.3407	-0.4958	-400.60	-0.3733	-128.599
ER	0.1132	-584.1941	0.7002	565.8132	-0.2496	-85.966
URT	0.00103	-53303.1	-0.00102	8311.9	-0.01558	-53684.2
TR	0.1262	-651.5475	-0.5646	-456.1972	-0.2758	-9.4993
Trend	-	87924.7	0.00309	25044.8	0.01480	50984.1

با مشاهده نتایج به دست آمده درمی‌یابیم که بردار دوم دارای تفسیر اقتصادی مطابق تئوری می‌باشد. یعنی شکاف فقر شهری با نرخ بیکاری، نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده رابطه مثبت و با ارزش افزوده شهری و درآمد کل استان رابطه منفی دارند.

بررسی الگوی تصحیح خطا

نتایج حاصله از جدول ۷ که توسط نرم‌افزار میکروفیت تخمین زده شده، بیانگر تعدیل پویایی‌های کوتاه‌مدت در جهت روابط تعادلی بلندمدت می‌باشد. به عبارتی ضریب جمله تصحیح خطا به این معنی است که در هر دوره چه قدر از عدم تعادل کوتاه‌مدت به سوی تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود. که ضرایب مربوطه در جدول ذیل بیان شده‌اند.

جدول ۷: برآورد ضرایب الگوی تصحیح خطا برای متغیر فقری شهری

متغیرها	Coefficient	Sts.Error	T-Ratio	Sig
Intercept	538352.3	279210.5	1.9281	0.066
ecm1 (-1)	-1107721	734095.4	-1.5090	0.145
ecm2 (-1)	152358	734095.4	2.0755	0.049
ecm3 (-1)	3089745	734095.4	4.2089	0.000

آزمون ثبات ساختاری

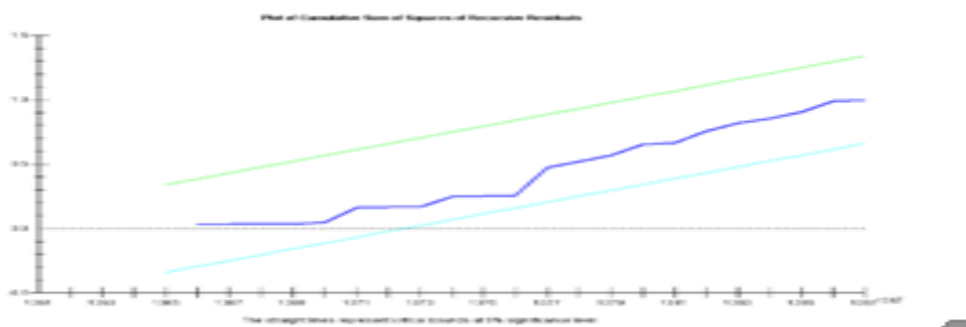
در این قسمت، پایداری پارامترهای تخمین زده شده در الگوی بلندمدت بررسی می‌شود که برای این منظور از آزمون‌های مجموع تجمعی پسماند (CUSUM) و مجموع تجمعی مربع پسماند (CUSUMQ) استفاده می‌شود. آزمون‌های CUSUM و CUSUMQ از یک نمودار برای نمایش و یک دسته خطوط مستقیم استفاده می‌کند که معمولاً این خطوط برای سطح معنی داری ۵ درصد رسم می‌شوند و نتیجه آزمون‌های مذکور، به ترتیب، در شکل‌های (۲) و (۳) مدل نشان داده شده است.

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، نمودارهای CUSUM و CUSUMQ میان دو خط بحرانی در سطح ۵ درصد قرار گرفته‌اند. بر اساس این نتایج، ضرایب متغیرها در طول دوره مورد بررسی، دارای ثبات می‌باشند. به عبارتی دیگر،

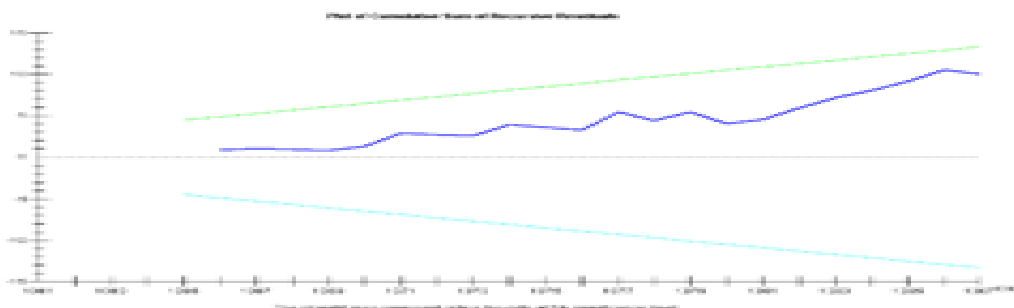
¹ Cumulative sum

² Cumulative Sum of Square

شکست ساختاری در الگو وجود ندارد. در واقع، آزمون نشان می‌دهد که میانگین جملات پسماند صفر است و فروض اول کلاسیک برقرار است.



شکل ۲. نمودار مجموع تجمعی مجذور پسماندها



شکل ۳. نمودار مجموع تجمعی پسماندها

تخمین مدل فقر روستایی توسط ARDL

همان‌گونه که قبلاً بیان گردید، با توجه به این که کلیه متغیرها در سطح خود ایستا نبوده‌اند و با یک یا دو بار تفاضل گیری ایستا می‌شوند. بنابراین در تخمین الگو، نمی‌توانیم از مدل حداقل مربعات معمولی (OLS)، استفاده کنیم. پس، از مدل ARDL برای تخمین استفاده خواهیم کرد. برای این منظور از نرم افزار Microfit استفاده کرده و تخمین مورد نظر را انجام می‌دهیم که نتایج در جدول ۸ مشاهده می‌شود.

جدول ۸. نتایج برآورد مدل خود توضیح برداری باوقفه‌های گسترده برای شکاف فقر روستایی

Sig	T-Ratio	Sts.Error	Coefficient	متغیرها
0.022	2.5141	0.09814	0.24674	شکاف فقر روستایی با یک سال وقفه
0.002	-3.7267	98.2570	-366.173	شاخص قیمت مصرف کننده
0.000	-5.6354	124.7345	-702.926	شاخص قیمت مصرف کننده با یک سال وقفه
0.001	3.8324	806.6468	3091.4	ارزش افزوده روستایی
0.001	-4.0069	58.3387	-233.7598	نرخ ارز
0.000	-4.4402	65.8477	-292.3755	نرخ ارز با یکسال وقفه
0.015	2.7045	25981.5	70267.6	نرخ بیکاری
0.047	-1.8845	115.3937	-217.4586	درآمد کل استان
0.005	-3.1782	913775.9	-2904156	عرض از مبدأ
0.006	-3.1765	46978.1	-149225.9	متغیر روند

R-Squared	R-Bar-Squared	DW-Statistic
.99507	.99246	2.3874

نتایج به دست آمده، برای R^2 ، \bar{R}^2 (۰/۹۹۵۰۷ و ۰/۹۹۲۴۶) نشان‌دهنده قدرت توضیح‌دهندگی بسیار بالای الگو می‌باشد. مقدار دوربین- واتسون (DW) ۲/۳۸۷۴ بوده که حکایت از این موضوع دارد که تخمین به صورت مناسب انجام گرفته است.

با توجه به نتایج حاصله از تخمین مشاهده می‌کنیم که کلیه متغیرها حتی با یک سال وقفه در سطح ۵ درصد معنی‌دار هستند (چون که Prob آن‌ها کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد) و به ترتیب متغیرهای شکاف فقر روستایی با یک سال وقفه، شاخص قیمت مصرف‌کننده، شاخص قیمت مصرف‌کننده با یک سال وقفه، ارزش افزوده روستایی، نرخ ارز، نرخ ارز با یکسال وقفه، نرخ بیکاری، درآمد کل استان رابطه مثبت، منفی، مثبت، منفی، مثبت، منفی، مثبت و منفی با شکاف فقر روستایی دارند. ضریب به‌دست آمده نرخ بیکاری و بعد آن شاخص قیمت مصرف‌کننده نشان از تأثیر بالای آن در افزایش یا کاهش شکاف فقر روستایی دارد.

حال الگوی مربوطه را از نظر روابط بلند مدت متغیرها نیز مورد آزمون قرار می‌دهیم که نتایج آن در جدول (۹) آورده شده است.

جدول ۹. نتایج برآورد بلندمدت با استفاده از روش خود توضیح برداری باوقفه‌های گسترده

Sig	T-Ratio	Sts.Error	Coefficient	متغیرها
0.000	-5.8455	242.7995	-1419.3	شاخص قیمت مصرف‌کننده
0.003	3.4782	1179.9	4104.4	ارزش افزوده روستایی
0.000	-8.1453	85.7519	-698.4760	نرخ ارز
0.006	3.1220	29879.9	93284.4	نرخ بیکاری
0.049	-1.8059	159.8616	-288.6892	درآمد کل استان
0.004	-3.3123	1163962	-3855441	عرض از مبدأ
0.007	-3.0572	64799/8	-198106.3	متغیر روند

نتایج حاکی از وجود یک رابطه بلند مدت بوده و کلیه متغیرها در سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشند (چون که Prob آن‌ها کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد). ضریب به دست آمده برای شاخص قیمت مصرف‌کننده ۱۴۱۹/۳- می‌باشد که بیان‌کننده تأثیر منفی این متغیر بر شکاف فقر روستایی می‌باشد. به گونه‌ای که افزایش یک واحدی در شاخص قیمت مصرف‌کننده باعث کاهش ۱۴۱۹/۳ واحدی در شکاف فقر روستایی در بلندمدت خواهد گردید. ضریب برآوردی ارزش افزوده روستایی ۴۱۰۴/۴ می‌باشد که نشان از برقراری رابطه مستقیم این متغیر با متغیر شکاف فقر روستایی می‌باشد. به این ترتیب که افزایش یک واحدی در این متغیر باعث افزایش ۴۱۰۴/۴ واحد در شکاف فقر روستایی در بلندمدت خواهد شد. ضریب برآوردی نرخ ارز ۶۹۸/۴۷۶۰- می‌باشد که بیانگر این موضوع می‌باشد که افزایش یک واحدی در نرخ ارز باعث کاهش به اندازه ۶۹۸/۴۷۶۰ واحدی در فقر روستایی خواهد شد. ضریب تخمین زده شده نرخ بیکاری ۹۳۲۸۴/۴ می‌باشد که علاوه بر داشتن رابطه مستقیم با شکاف فقر روستایی، بیانگر این موضوع می‌باشد که افزایش یک واحدی در نرخ بیکاری باعث افزایش ۹۳۲۸۴/۴ واحدی در شکاف فقر روستایی در بلندمدت خواهد گردید. ضریب تخمینی درآمد کل استان نیز ۱۹۸۱۰۶/۳- می‌باشد که بیانگر این مساله می‌باشد که افزایش یک واحدی در این متغیر باعث کاهش ۱۹۸۱۰۶/۳ واحدی در متغیر هدف (شکاف فقر روستایی) در بلندمدت خواهد گردید.

آزمون جوهانسن- جوسیلیوس برای مدل فقر روستایی

ابتدا وقفه بهینه مدل را با استفاده از معیار اطلاعاتی آکائیک انتخاب می‌شود. در جدول ذیل بر طبق این معیار، وقفه بهینه یک می‌باشد. استفاده از این معیار به علت به صرفه بودن آن است که کمترین وقفه را انتخاب می‌کند.

جدول ۱۰. انتخاب وقفه بهینه در آزمون جوهانسن جوسیلیوس

SBC	AIC	LL	Order
-1091.9	-10226.1	-918.1083	۳
-1187.1	-1143.2	-1071.2	۲
-1184.7	-1162.8	-1126.8	۱
-1286.5	-1286.5	-128605	۰

سپس با آزمون جوهانسن- جوسیلیوس تعداد بردارهای همگرایی تعیین شده و بردارهای همگرایی تخمین زده می‌شود.

جدول ۱۱. تعیین تعداد بردارهای هم‌جمعی در مدل فقر روستایی

نوع آزمون	تعداد بردارهای هم‌جمعی		آماره	مدل فقر روستایی	
	H_0	H_1		مقدار بحرانی در ۹۵٪	مقدار بحرانی در ۹۰٪
λ_{max}	$r=0$	$r=1$	64.0494	39.8300	36.8400
	$r \leq 1$	$r=2$	27.3318	33.6400	31.0200
	$r \leq 2$	$r=3$	24.8172	27.4200	24.9900
	$r \leq 3$	$r=4$	12.4980	21.1200	19.0200
	$r \leq 4$	$r=5$	7.3817	14.8800	12.9800
	$r \leq 5$	$r=6$	3.6150	8.0700	6.5000
λ_{trace}	$r=0$	$r \geq 1$	139.6931	95.8700	91.4000
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	75.6437	70.4900	66.2300
	$r \leq 2$	$r \geq 3$	48.3119	48.8800	45.7000
	$r \leq 3$	$r \geq 4$	23.4947	31.5400	28.7800
	$r \leq 4$	$r \geq 5$	10.9967	17.8600	15.7500
	$r \leq 5$	$r \geq 6$	3.6150	8.0700	6.5000
مقادیر ویژه	0.90672 0.12531	0.63661	0.60114	0.37054	0.23921

با آزمون اثر، ۲ بردار و با آزمون حداکثر ریشه مشخصه نیز ۱ بردار هم‌جمعی بین متغیرهای مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ مشخص می‌شود و در سطح ۹۰٪ نیز به همین ترتیب می‌باشد، بنابراین در جمع ۲ بردار هم‌جمعی در نظر می‌گیریم که تخمین این بردارها به شرح زیر است.

جدول ۱۲. تخمین بردارهای هم‌جمعی

متغیرها	بردار اول	بردار دوم	بردار هم‌جمعی
PGV	0.1841	-1	-0.2057
CPI	0.2472	-1342.7	0.5154
VAV	-0.2200	1195.0	-0.3827
ER	0.1243	-675.4973	-0.8520
URV	-0.012289	66762.2	0.069731
TR	0.6263	-340.2195	-0.1836

با مشاهده نتایج به دست آمده درمی یابیم که بردار اول دارای تفسیر اقتصادی مطابق تئوری می باشد. یعنی شکاف فقر روستایی با نرخ بیکاری و ارزش افزوده روستایی رابطه مثبت و با شاخص قیمت مصرف کننده، نرخ ارز و درآمد کل استان رابطه منفی دارند.

بررسی الگوی تصحیح خطا

نتایج حاصله از جدول ۱۳ که توسط نرم افزار میکروفیت تخمین زده شده، بیانگر تعدیل پویایی های کوتاه مدت در جهت روابط تعادلی بلندمدت می باشد. به عبارتی ضریب جمله تصحیح خطا به این معنی است که در هر دوره چه قدر از عدم تعادل کوتاه مدت به سوی تعادل بلندمدت تعدیل می شود. که ضرایب مربوطه در جدول ذیل بیان شده اند.

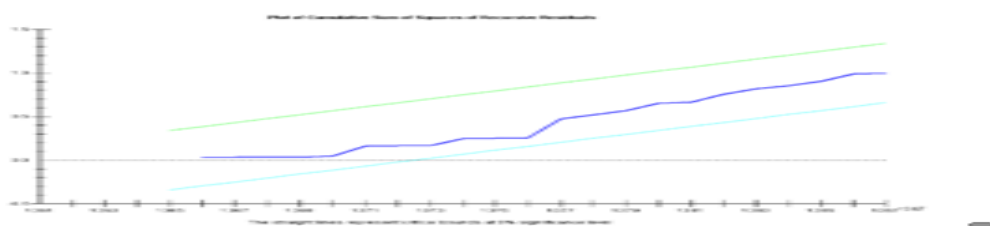
جدول ۱۳. برآورد ضرایب الگوی تصحیح خطا برای متغیر فقر روستایی

متغیرها	Coefficient	Sts.Error	T-Ratio	Sig
Intercept	-1225040	474399	-2.5823	0.016
ecm1 (-1)	-2072170	578544.4	-3.5817	0.002
ecm2 (-1)	763425.3	578549.6	1.3196	0.199

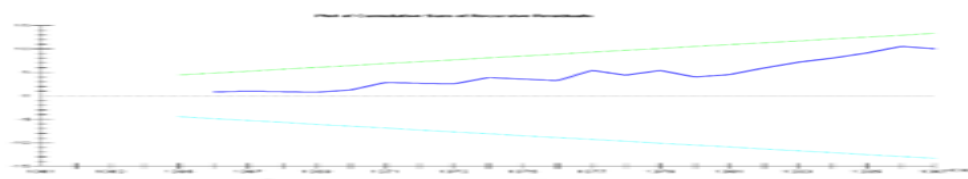
آزمون ثبات ساختاری

در این قسمت، پایداری پارامترهای تخمین زده شده در الگوی بلندمدت بررسی می شود که برای این منظور از آزمون های مجموع تجمعی پسماند (CUSUM) و مجموع تجمعی مربع پسماند (CUSUMQ) استفاده می شود. آزمون های CUSUM و CUSUMQ از یک نمودار برای نمایش و یک دسته خطوط مستقیم استفاده می کند که معمولاً این خطوط برای سطح معنی داری ۵ درصد رسم می شوند و نتیجه آزمون های مذکور، به ترتیب، در شکل های (۴) و (۵) مدل نشان داده شده است.

همان گونه که مشاهده می شود، نمودارهای CUSUM و CUSUMQ میان دو خط بحرانی در سطح ۵ درصد قرار گرفته اند. بر اساس این نتایج، ضرایب متغیرها در طول دوره مورد بررسی، دارای ثبات می باشند. به عبارتی دیگر، شکست ساختاری در الگو وجود ندارد. در واقع، آزمون نشان می دهد که میانگین جملات پسماند صفر است و فروض اول کلاسیک برقرار است.



شکل ۴. نمودار مجموع تجمعی مجذور پسماندها



شکل ۵. نمودار مجموع تجمعی پسماندها

نتیجه گیری

ماجرای فقر در اقتصاد ایران، آن قدر پیچیده است که نمی‌توان انتظار داشت با ارایه چند راهکار شتاب زده بشود بر آن غلبه کرد. به همین خاطر، باید از سویی اقداماتی در کوتاه مدت صورت گیرد تا دست کم فشار اقتصادی بر خانوارها کاهش یابد و از دیگر سوی، برای مبارزه با فقر در بلندمدت چاره‌اندیشی گردد.

راهکارهایی که تاکنون برای فقر زادایی در ایران ارایه شده است، کم و بیش شباهت‌هایی با هم دارند و بیشتر آن‌ها بر اصولی انکارناپذیر برای بر طرف کردن فقر در اقتصاد ملی تکیه کرده است، اما هیچ آثار نوید بخشی از کاهش فقر در کشور به چشم نمی‌خورد. چرا که این راهکارها هیچ گاه به کار گرفته نشده‌اند یا به صورت مقطعی، یک باره و غیر اصولی اعمال گردیده و پس از چندی، ساختار توسعه نیافته داخلی همه آن‌ها را بی اثر ساخته و به دست فراموشی سپرده است. بنابراین، پیش از ارایه هر راهکاری و برای زدودن زنگار فقر از چهره رنجور اقتصاد کشور، باید دست کم اجرای این راهکارها، ضمانت اجرایی و عزم ملی لازم را به همراه داشته باشد. تنها در این صورت است که می‌توان امیدوار بود چنین برنامه‌هایی کمتر با شکست مواجه شود.

از جمله روش‌های مطرح در تدوین برنامه‌های مبارزه با فقر، شناخت دقیق ویژگی‌های جزئی گروه‌های فقیر و اتخاذ تدابیر فقرزدایی توأم با جهت‌گیری منطقه‌ای یا استانی است، زیرا استان‌های مختلف از جهت مجموع شرایط اقتصادی حاکم با یکدیگر تفاوت‌هایی دارند که این امر لزوم بررسی جزئی‌تر در میان استان‌ها و به ویژه استان‌های دارای شرایط اقتصادی خاص را نشان می‌دهند.

با توجه به اهمیت موضوع در این پژوهش برای اندازه‌گیری و تعیین عوامل موثر بر فقر در استان آذربایجان غربی، ابتدا پایایی متغیرهای موجود را توسط آزمون دیک‌ی فولر تعمیم یافته مورد بررسی قرار گرفته و سپس به کمک مدل خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL)، الگوی تصحیح خطا (ECM) در دو مدل مجزا برای شهر و روستای طی دوره (۷۲-۹۹) بررسی شده و همچنین با به‌کارگیری آزمون جوهانسن-جوسیلیوس بردارهای همگرایی را تعیین و سپس اثر تکانه‌ها و شوک‌های وارده بر بردارهای هم‌انباشتگی، مورد بحث و تجزیه و تحلیل قرار گرفت که به ترتیب با تفکیک برای مناطق شهری و روستایی نتایج زیر از انجام آزمون‌های مربوطه به دست آمد:

– مدل فقر شهری

نتایج حاصل از تخمین مدل فقر شهری توسط ARDL، حاکی از وجود یک رابطه بلند مدت بوده و متغیرهای شاخص قیمت مصرف کننده، ارزش افزوده شهری، نرخ ارز، نرخ بیکاری در سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشند. اما متغیر درآمد کل استان در بلند مدت معنی‌دار نمی‌باشد. در ادامه انجام آزمون جوهانسن-جوسیلیوس برای مدل فقر شهری، بیانگر این نتایج است که شکاف فقر شهری با نرخ بیکاری، نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده رابطه مثبت و با ارزش افزوده شهری و درآمد کل استان رابطه منفی دارند.

– مدل فقر روستایی

نتایج حاصل از تخمین مدل فقر روستایی توسط ARDL، حاکی از وجود یک رابطه بلند مدت بوده و کلیه متغیرها در سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشند. سپس انجام آزمون جوهانسن-جوسیلیوس برای مدل فقر روستایی، بیانگر این است که شکاف فقر روستایی با نرخ بیکاری و ارزش افزوده روستایی رابطه مثبت و با شاخص قیمت مصرف کننده، نرخ ارز و درآمد کل استان رابطه منفی دارند.

لذا با توجه به نتایج برآوردهای حاصله، پیشنهادات کاربردی ذیل قابل ارائه می‌باشند که:

- اعمال سیاست‌های تشویق سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی از طریق افزایش تحصیلات، مهارت‌ها و هدایت استعدادها بالقوه و بالفعل نیروی انسانی برای مشارکت هرچه بیشتر در چرخه اقتصادی جامعه؛
- ایجاد و توسعه فرصت‌های شغلی درآمدزا برای اقشار فقیر شهری و روستایی؛

- سیاست‌های تشویق رشد اقتصادی و افزایش درآمدها نظیر ایجاد زمینه‌های مناسب برای اعطای تسهیلات و امکانات سرمایه‌ای به گروه‌ها و اقشار کم درآمد؛ و
- کنترل تورم (شاخص قیمت مصرف کننده) به منظور جلوگیری از افزایش فقر و در نتیجه میزان فقر شهری و روستایی.

منابع

- ابوالفتحی‌قمی، ابوالفضل. (۱۳۷۷). درآمدی بر شناخت شاخص‌های نابرابری درآمدی و فقر. تهران: سازمان برنامه و بودجه مرکز آمار ایران.
- پژویان، جمشید. (۱۳۷۵). فقر، خط فقر و کاهش فقر. *نشریه علمی برنامه‌ریزی و بودجه*. ۱(۲)، ۲۳-۵.
- پیرایی، خسرو و شفیع، شهریار. (۱۳۸۰). اندازه‌گیری فقر با تأکید بر خانوارهای شهری استان مازندران طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۶۹. *پژوهش‌های اقتصادی*. ۱(۱)، ۴۹-۳۵.
- سوری، داود. (۱۳۷۷). فقر و سیاست‌های کلان اقتصادی (۱۳۶۷-۱۳۷۵). *نشریه علمی برنامه‌ریزی و بودجه*. ۳(۱۰ و ۱۱)، ۱۸۹-۱۵۵.
- عرب‌مازار، عباس و حسینی‌نژاد، مرتضی. (۱۳۸۳). عوامل مؤثر بر فقر خانوارهای شاغل روستایی در ایران. *جستارهای اقتصادی*. ۱(۱)، ۹۴-۶۷.
- فلاحی، محمدعلی؛ احمدی‌شادمهری، محمدطاهر و گریوانی، فاطمه. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر فقر خانوارهای شهری استان خراسان شمالی با استفاده از الگوی توبیت. *مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*. ۵(۲۰)، ۲۰۲-۱۸۳.
- ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد. (۱۴۰۰). استان آذربایجان غربی، [/https://fa.wikipedia.org/wiki](https://fa.wikipedia.org/wiki).
- یوسفی، علی؛ مهدیان، شکیبیا و خلج، سکینه. (۱۳۹۴). شناسایی عوامل تعیین‌کننده فقر چندبعدی در مناطق روستایی ایران. *پژوهش‌های روستایی*. ۶(۴)، ۷۲۱-۶۹۹.
- Ahmad, K. & Riaz, A. (2011). An Econometric Model of Poverty in Pakistan: ARDL Approach to Co-integration. *Asian- journal of business and management sciences*. 1(3), 8-75.
- Asogwa, B., Ume, J. & Okwoche, V. (2012). Estimating the Determinants of Poverty Depth among the Peri-Urban Farmers in Nigeria. *Journal of social Science*. 4(3), 201- 206.
- Atkinson, A. (1987). On the Measurement of Poverty. *Econometrica*. 55(4), 749- 764.
- Beck, T., Deminraguc- kunf, A. & Levin, R. (2007). Finance and Inequality and the Poor. *Jouraul of Economic Growth*, 12(1), 27- 49.
- Foster, J. E., Greer, J. & Thorbeck, E. (1984). A class of decomposable poverty measure. *Econometrica*. 52(3), 761-766.
- Kakawani, N. (1980). *Income Inequality and Poverty: Methods of Esitimation and Policy Applications*. New York: Oxford University Press.
- Mandel, F, K. & Bittencourt, M. (2006). *Financial Development and Inequality: Brazil 1985-99*. Working Papers 26, ECINEQ, Society for the Study of Economic Inequality.
- Meo, M. S., Khan, V. J., Ibrahim, T. O., Khan, S., Ali, S. & Noor, K. (2018). Asymmetric impact of inflation and unemployment on poverty in Pakistan: new evidence from asymmetric ARDL cointegration. *Asia Pacific Journal of Social Work and Development*. 28(4), 295-310.
- Pesaran, M. H. & Shin, Y. (1995). An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Cointegration Analysis. *Cambridge Working Papers in Economics*. No. 9514.
- Ravallion, M. (1998). Issues in Measuring and Modelling Poverty. *The Economic Journal*. 106(438), 1328-1343.
- Rowntree, B. S. (2001). *Poverty: A study of town life*. centennialedn, Bristol: Policy Press.
- Townsend, P. (1985). *A Sociological Approach to Measurement of Poverty: A Rejoinder to Professor Amartya Sen*. Oxford Economic Papers.
- World Bank. (1990). *Absolute and relative Poverty Rate*.