

## بررسی عوامل مؤثر بر فقر روستایی در استان‌های ایران افسانه نیکوکار<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۲۲

### چکیده

کاهش فقر از جمله مهمترین هدف‌های برنامه‌های توسعه است. این پژوهش با هدف بررسی عوامل مؤثر بر فقر روستایی با استفاده از داده‌های تابلویی همه استان‌های ایران در دوره ۹۷-۱۳۹۰ انجام شد. شاخص شکاف فقر که شاخصی برای بیان شدت یا عمق فقر است، به عنوان متغیر وابسته انتخاب شد. الگوی تجربی با لحاظ وقفه متغیر وابسته و با استفاده از روش حداقل مربعات وزن داده شده برای مقاطع، برآورد شد. نتایج محاسبه شاخص‌های فقر و همچنین ضریب‌های الگوی برآورد شده، نشان داد که فقر پدیده‌ای بلندمدت و با پراکنش نامتوازن در کشور است که در طی زمان گسترش یافته و جمعیت بیشتری را شامل شده است. همچنین شدت و گستردگی فقر، در استان‌های مختلف کشور، تفاوت چشمگیری دارد و در میان همه متغیرهای اثرگذار بر فقر، تفاوت‌های منطقه‌ای، تأثیر معنادارتری بر این پدیده دارند. اثر منفی و معنادار دو متغیر سهم هر استان در تولید ناخالص داخلی و سطح زمین‌های زیر کشت، نقش مهم وجود زیرساخت‌های تولیدی و فرصت‌های اقتصادی را در کاهش فقر در هر منطقه تأیید می‌کند. نتایج همچنین نشان داد که اندازه خانوار و تورم، نقش مهمی در تشدید فقر در دوره بررسی داشته است در حالی که وجود مراکزهای جامع سلامت روستایی، در کاهش فقر مؤثر بوده است. با توجه به یافته‌های این پژوهش، اتخاذ سیاست‌های ضدتورمی، همچنین پرهیز از تمرکز بیشتر سرمایه، منابع و فرصت‌های تولید در استان‌های برخوردار و توجه به برنامه‌ریزی بلندمدت در زیرساخت‌های تولیدی و رفاهی در استان‌های با فقر بیشتر، پیشنهاد می‌شود.

طبقه بندی JEL: C23، J46، P46

واژگان کلیدی: شکاف فقر، منطقه‌های روستایی، تفاوت منطقه‌ای، داده‌های تابلویی

<sup>۱</sup> دانشیار گروه کشاورزی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

## مقدمه

نتایج پژوهش‌های پرشمار درباره فقر، گویای اثرگذاری‌های منفی بلندمدت فقر بر آموزش، بهداشت، سلامت جسمی و روحی، آمادگی برای دستیابی به فرصت‌های اشتغال و کسب درآمد در آینده، مهاجرت و حاشیه‌نشینی است (Korenman et al., 1994; Duncan & Brooks-Gunn, 1999; Power et al., 1999). پدیده فقر در عین حال که علت بروز این مسئله‌ها است، با وجود آنها تقویت می‌شود و به گواهی پژوهش‌های انجام‌شده، بیکاری و درآمدهای پایین (Soltani et al., 2019; Salem & Yarmohamadi, 2018; Kona et al., 2018; Pishbahar et al., 2019; al., 2019; Dartanto & Nurkholis, 2013; Selim, 2016; D'Ambrosio et al., 2011) و کیفیت پایین سلامت و بهداشت (Torkamani & Jamali Moghadam, 2006; Yousefi et al., 2013; Selim, 2016; Salem & Yarmohamadi, 2018) بر شدت و شمول فقر می‌افزاید.

به دلیل درهم‌تنیدگی و وابستگی متقابل فقر با مسئله‌هایی که خود، نشانه‌هایی از توسعه‌نیافتگی هستند و در عین حال، بازدارنده‌ای برابر توسعه به شمار می‌روند، کاهش فقر یکی از مهمترین هدف‌های برنامه‌های توسعه است. به باور پژوهشگران، سیاست‌گذاران باید بدانند چه کسانی در معرض خطر فقر دائمی و بلندمدت قرار دارند تا بتوانند سیاست‌های پیشگیرانه و اقدام‌های مؤثری برای ریشه‌کن کردن محرومیت اجتماعی اتخاذ کنند (Vaalavuo, 2015).

پژوهش‌های انجام‌شده در منطقه‌های شهری و روستایی کشورهای مختلف جهان از جمله ایران نشان می‌دهد که روستاییان بیش از شهرنشینان، فقر را تجربه می‌کنند. بررسی‌های (Purkazemi, 2012) و Hassanvand & Fotros & Shahbazi (2016) تأیید کرده‌اند که فقر در منطقه‌های روستایی بیش از منطقه‌های شهری بوده است. بررسی‌های (Khudri & Chowdhuri, 2013) در بنگلادش و (Dartanto & Nurkholis, 2013) در اندونزی نشان دادند که احتمال قرار گرفتن افراد در گروه فقیر، در منطقه‌های روستایی بیشتر از منطقه‌های شهری است. (Bahramian & Karami, 2019) نیز نشان دادند که خط فقر در منطقه‌های روستایی ایران از سال ۱۳۷۶ تا سال ۱۳۹۲ افزایش داشته و در حدود ۳۳/۷ برابر شده است. در بیان چرایی این مشاهدات، (Dartanto & Nurkholis, 2013) به نقل از (Fields et al., 2003) و (Bigsten et al., 2003) و (Kedir & Mc kay, 2005) بیان می‌کنند که در منطقه‌های شهری، صنایع و فعالیت‌های اقتصادی بیشتری وجود دارد که فرصت‌های شغلی بیشتری در بخش رسمی و غیررسمی، و کسب درآمد و رهایی از فقر را فراهم می‌کنند. همچنین داشتن شغل کشاورزی روستاییان، به دلیل بهره‌وری پایین‌تر و دستمزدهای کمتر، احتمال فقیر بودن را افزایش می‌دهد در حالی که داشتن شغل در بخش

## بررسی عوامل مؤثر ... ۹۱

رسمی، احتمال فقیر بودن را کاهش می‌دهد.

با توجه به تفاوت عامل‌های مؤثر بر فقر در منطقه‌های مختلف، انتظار می‌رود که شدت و شمول فقر در منطقه‌های مختلف یک کشور، متفاوت باشد. بررسی پژوهش‌هایی که به صورت منطقه‌ای و یا به تفکیک استان‌ها در کشورهای مختلف و از جمله ایران انجام شده است، نیز، نشان از یکسان نبودن شدت و کیفیت و میزان گسترش فقر در منطقه‌های مختلف دارد. از جمله در ایران؛ بررسی (Yusefi et al., 2016) برای سال ۱۳۸۴ نشان می‌دهد که ۲۱/۴ درصد خانوارهای روستایی فقیر هستند و شدت فقر ۳۱/۵۶ درصد است. خانوارهای روستایی استان سیستان و بلوچستان با فاصله بسیار زیاد، محروم‌ترین خانوارهای کشور هستند و نیمی از خانوارهای این استان، فقیر هستند. از سوی دیگر، کمترین میزان فقر در میان خانوارهای روستایی استان مازندران مشاهده می‌شود. بررسی (Einian & Sour, 2018) نیز نشان می‌دهد که ساکنان بخش‌هایی از استان‌های مازندران، البرز، قزوین، سمنان، اصفهان و فارس با فقر کم‌تری روبه‌رو هستند در حالی که ساکنان بیشتر بخش‌های استان سیستان و بلوچستان فقیر هستند.

بررسی پژوهش‌های گذشته نشان می‌دهد که به دلیل تفاوت‌های منطقه‌ای و تغییر شدت و گستره فقر در طی زمان، بیشتر بررسی‌ها به صورت موردی؛ به اندازه‌گیری شاخص‌های فقر در منطقه‌ای خاص و یا مقطعی از زمان پرداخته است. همچنین پژوهش‌ها با موضوع بررسی عوامل مؤثر بر فقر، محدود به یک زمان و یا منطقه جغرافیایی خاص بوده‌اند. بنابراین یک بررسی جامع با استفاده از داده‌های آماری همه منطقه‌ها در طی زمان، اطلاعات سودمندی درباره عامل‌های مؤثر بر فقر با وجود تفاوت‌های منطقه‌ای و تغییرات زمانی شاخص‌ها، در اختیار سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان قرار می‌دهد. به‌ویژه آنکه عامل‌هایی که به گواهی پژوهش‌های گذشته، بر فقر تأثیر دارند، در طی زمان و در منطقه‌های مختلف کشور، تفاوت‌های چشمگیری داشته‌اند. برای مثال در سال ۱۳۹۷، تفاوت‌های چشمگیری از بیش از ۱۵ درصد در استان سیستان و بلوچستان تا کمتر از چهار درصد در استان سمنان در نرخ بیکاری منطقه‌های روستایی مختلف کشور مشاهده می‌شود. همچنین تفاوت‌هایی در شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی از بیش از ۱۷۷ در استان کردستان تا ۱۳۳ در استان فارس (سال پایه ۱۳۹۵)، سهم استان در تولید ناخالص داخلی از ۲۳ درصد در تهران تا ۰/۵ درصد در خراسان جنوبی مشاهده می‌شود. از سوی دیگر، میزان این شاخص‌ها در طی زمان تغییر کرده است. برای مثال؛ شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی به سال پایه ۱۳۹۵ در کل کشور از حدود ۴۰ در سال ۱۳۹۰ به حدود ۱۴۰ در سال ۱۳۹۷

رسیده است ((Statistical Center of Iran (Retrieved March 2021)).

با توجه به نتایج پژوهش‌های گذشته مبنی بر شدت و گسترش بیشتر فقر در منطقه‌های روستایی و با وجود شرایط متفاوت اقتصادی و اجتماعی در استان‌های مختلف کشور و تغییر این شرایط در طی زمان، این بررسی به دنبال پاسخی برای این پرسش‌هاست: عامل‌های مؤثر بر فقر در منطقه‌های روستایی ایران چه هستند؟ متغیرهای منطقه‌ای چه اثری بر فقر دارند؟ برای پاسخ به این پرسش‌ها، این پژوهش با هدف بررسی عوامل مؤثر بر فقر در منطقه‌های روستایی ایران با استفاده از داده‌های تابلویی ۳۱ استان کشور در دوره زمانی ۹۷-۱۳۹۰ انجام می‌شود.

### روش تحقیق

برای بررسی عامل‌های مؤثر بر فقر، در آغاز باید شاخصی برای متغیر فقر، تعریف و محاسبه شود. بررسی پژوهش‌های گذشته نشان می‌دهد که صاحب‌نظران مسئله‌های فقر و توسعه، شاخص‌های مختلفی برای اندازه‌گیری فقر معرفی کرده‌اند و در بررسی‌های تجربی، با توجه به هدف‌های پژوهش از این شاخص‌ها استفاده شده است. (Pishbahar et al. (2019) مهم‌ترین شاخص‌های فقر را در دو گروه شاخص‌های کلاسیک و نوین دسته‌بندی کرده‌اند. شاخص‌های کلاسیک که عبارت‌اند از: شاخص نسبت سرشمار<sup>۱</sup>، شاخص شکاف فقر<sup>۲</sup>، نسبت شکاف فقر<sup>۳</sup>، نسبت شکاف درآمدی<sup>۴</sup>، شاخص کاکوانی<sup>۵</sup> و شاخص فقر سن<sup>۶</sup>، بیشتر به گستره و شدت فقر در جامعه مورد بررسی می‌پردازد. در مقابل، شاخص‌های مدرن فقر که برخی از آنها عبارت‌اند از: ضریب جینی<sup>۷</sup>، شاخص اتکینسون<sup>۸</sup>، شاخص آراار<sup>۹</sup>، شاخص فاستر ولفسون<sup>۱۰</sup> و شاخص استبان، گرادین، ری<sup>۱۱</sup>، به مسئله توزیع درآمد و چگونگی پراکنش فقر در جامعه می‌پردازد. در سال‌های اخیر نیز شاخص‌های فقر چندبعدی که افزون بر درآمد، مسئله‌هایی مانند امکانات زندگی و رفاه

<sup>۱</sup> Head Quant Ratio

<sup>۲</sup> Poverty Gap

<sup>۳</sup> Poverty Gap Ratio

<sup>۴</sup> Income Gap Ratio

<sup>۵</sup> Kakwani Index

<sup>۶</sup> Sen Index

<sup>۷</sup> Gini Coefficient

<sup>۸</sup> Atkinson

<sup>۹</sup> Araar Index

<sup>۱۰</sup> Foster & Wolfon

<sup>۱۱</sup> Steban Grading Ray Index

### بررسی عوامل موثر... ۹۳

را مد نظر قرار می‌دهند، در بررسی‌های تجربی مورد توجه قرار گرفته‌اند. اگرچه ابداع‌کنندگان شاخص‌ها، کمبودهایی بر شاخص‌های پیشین بر شمرده و با هدف رفع این کمبودها، شاخص خود را معرفی کرده‌اند ولی با توجه به هدف‌های پژوهش و کاربردهای سیاست‌گذاری، همه شاخص‌ها در بررسی‌های تجربی همچنان مورد توجه هستند. با توجه به اینکه هدف این پژوهش، شناسایی و اندازه‌گیری میزان اثرگذاری عامل‌های ایجادکننده پدیده فقر در منطقه‌های روستایی ایران است، بیش از چگونگی پراکنش فقر، گستره فقر مورد نظر پژوهش است. بنابراین از میان شاخص‌های مختلف فقر، شاخص شکاف فقر، به عنوان متغیر وابسته مورد بررسی، انتخاب می‌شود. علت استفاده از این شاخص، این است که شاخص شکاف فقر بر فاصله کلی فقیران نسبت به خط فقر مبتنی است و بیانگر عمق فقر می‌باشد (Mohamadzadeh et al., 2011). این شاخص که برای بیان شدت یا عمق فقر استفاده می‌شود، بیانگر مجموع پولی است که باید به افراد فقیر جامعه انتقال یابد تا فقر ریشه‌کن شود و بر مبنای تفاوت درآمد فرد یا خانوار فقیر از خط فقر تعیین می‌شود و در پژوهش‌های زیادی از جمله Dartanto & Nurkholis (2013)، Fotros & Shahbazi (2016) و Pishbahar et al. (2019) استفاده شده است. شاخص شکاف فقر از رابطه (۱) محاسبه می‌شود:

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

در این رابطه،  $PG$  شاخص شکاف فقر،  $z$  خط فقر،  $y_i$  درآمد خانوار  $i$  ام،  $q$  شمار خانوارهای پایین‌تر از خط فقر و  $n$  شمار کل خانوارهاست. مهم‌ترین جزء این رابطه، محاسبه خط فقر است. خط فقر، حد مشخصی است که با آن می‌توان اشخاص فقیر را از اشخاص غیرفقیر تمیز داد. به بیان دیگر، خط فقر، یک حد قابل قبول است که استاندارد زندگی افراد فقیر، کمتر از آن است. چون فقر مطلق به منزله ناتوانی در کسب درآمد (یا صرف مخارج) کافی به منظور خرید نیازهای اساسی زندگی تعریف می‌شود، بنابراین باید معلوم شود که منظور از نیازهای اساسی چیست. چون این مفهوم، وابسته به نوع تفکر و ترجیح‌های هر شخص، متفاوت، و متأثر از ساختار جامعه است، نمی‌توان یک معیار قطعی و مورد قبول همگان از فقر به دست داد. با این حال، برای تعیین خط فقر، چندین معیار استاندارد تعریف شده است که مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از: روش‌های مبتنی بر نیازهای اساسی و روش‌های مبتنی بر منحنی انگل. در کشورهای در حال توسعه، مهم‌ترین بخش از نیازهای اساسی، هزینه‌های غذایی است که برای تأمین حداقل

انرژی ضروری است. سپس این هزینه، با در نظر گرفتن سهم مشخصی برای ارقام غذایی تعدیل می‌شود. یکی از مهم‌ترین روش‌های محاسبه خط فقر مبتنی بر منحنی ازگل توسط Orshansky (1965) ارائه شده است. وی بر این باور است که هیچ معیار پذیرفته‌ای به جز تغذیه، در تعیین نیازهای اساسی زندگی وجود ندارد. بنابراین نیازهای غذایی را تنها مبنای استخراج خط فقر می‌داند. بر اساس این دیدگاه، Callan & Nolan (1991) خط فقر ایالات متحده آمریکا را با استفاده از رابطه (۲) محاسبه کردند (Mahmoudi, 2007):

$$z = [P \cdot X_F^*] \frac{1}{FR} \quad (2)$$

در این رابطه،  $X_F^*$  سبب غذایی حداقل،  $P$  بردار قیمت متناظر با آن و  $FR$  میانگین هزینه‌های مواد غذایی به کل هزینه‌هاست. این تعریف از خط فقر که هنوز هم در ایالات متحده آمریکا کاربرد دارد (Mahmoudi, 2007)، در بسیاری از پژوهش‌های تجربی نیز به کار گرفته شده است. از جمله در پژوهش‌های اخیر، Pishbahar et al. (2016) و Fotros & Shahbazi (2016) با لحاظ سبب غذایی حداقل و Bahramian & Karami (2019) با لحاظ سبب غذایی مطلوب، از نسبت هزینه مواد غذایی به کل هزینه‌ها، برای محاسبه خط فقر استفاده کرده‌اند. در این بررسی نیز چون محاسبه خط فقر مطلق، مورد نظر است، از رابطه (۲) برای محاسبه خط فقر استفاده می‌شود.

برای بررسی عامل‌های مؤثر بر فقر روستایی در استان‌های ایران، پس از تعیین خط فقر، شاخص شکاف فقر با استفاده از رابطه (۱) محاسبه می‌شود و به عنوان متغیر وابسته در برآورد الگوی پژوهش استفاده می‌شود. برای انتخاب متغیرهای مستقل الگو، ضمن توجه به مبانی نظری، از پژوهش‌های گذشته استفاده شد. بر این مبنای، متغیر تولید ناخالص داخلی با توجه به بررسی Salem & Yarmohamadi (2018)، متغیر ارزش افزوده بخش کشاورزی با توجه به بررسی Pishbahar et al. (2019) و Salem & Yarmohamadi (2018)، سطح زمین‌های زیر کشت بر مبنای بررسی Arabmazar & Hosseininejad (2004)، (Khudri & Chowdhuri) (2013) و Soltani et al. (2019)، متغیر نرخ تورم بر مبنای بررسی Salem & Yarmohamadi (2018) و Pishbahar et al., (2019)، متغیرهای نرخ بیکاری و نرخ مشارکت اقتصادی زنان بر مبنای بررسی Soltani et al. (2019)، Pishbahar et al. (2019) و Salem & Yarmohamadi (2018)، (Selim) (2016)، Dartanto & Nurkholis (2013) و D'Ambrosio et al. (2011)، متغیر

## بررسی عوامل مؤثر... ۹۵

شمار مرکزهای جامع سلامت روستایی، بر مبنای بررسی‌های (Yusefi et al. (2013)، Selim (2016) و Salem & Yarmohamadi (2018) و متغیر اندازه خانوار بر مبنای بررسی‌های (D'Ambrosio et al. (2004)، Arabmazar & Hosseinejad (2011)، Mohamadzadeh et al. (2011)، Dartanto & Nurkholis (2013)، al. (2011)، Salem & Yarmohammadi (2018)، Pishbahar et al. (2019) و Ghazanfari Aghdam & Mila Elmi (2019) انتخاب شدند. به این ترتیب، الگوی نظری پژوهش تدوین شد و در رابطه (۳) نشان داده شده است:

$$LPG_{it} = C + \alpha_1 LSHA_{it} + \alpha_2 LAVA_{it} + \alpha_3 LLAND_{it} + \alpha_4 LINF_{it} + \alpha_5 LUNE_{it} + \alpha_6 LWOM_{it} + \alpha_7 LHEA_{it} + \alpha_8 LFNU_{it} + U_{it} \quad (3)$$

در این رابطه،  $LPG_{it}$  لگاریتم شاخص شکاف فقر برای استان  $i$  در زمان  $t$  است.  $LSHA_{it}$  لگاریتم سهم استان در تولید ناخالص داخلی،  $LAVA_{it}$  لگاریتم ارزش افزوده بخش کشاورزی استان،  $LLAND_{it}$  لگاریتم سطح زمین‌های زیر کشت استان،  $LINF_{it}$  لگاریتم شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی در منطقه‌های روستایی استان به عنوان شاخصی از نرخ تورم،  $LUNE_{it}$  لگاریتم نرخ بیکاری در منطقه‌های روستایی استان،  $LWOM_{it}$  لگاریتم نرخ مشارکت اقتصادی زنان در منطقه‌های روستایی استان،  $LHEA_{it}$  لگاریتم شمار مرکزهای خدمات جامع سلامت روستایی در استان و  $LFNU_{it}$  لگاریتم میانگین شمار افراد خانوار روستایی در استان هستند. میزان همه متغیرهای مستقل از سال‌نامه‌های آماری منتشر شده در وبگاه مرکز آمار ایران استخراج شده است. تنها متغیر زمین‌های زیرکشت، از مجموع سطح زمین‌های مورد بهره‌برداری زراعی و باغی هر استان به دست آمده است که در آمارنامه‌های محصول‌های زراعی و باغی در وبگاه وزارت جهاد کشاورزی منتشر می‌شود. این بررسی با استفاده از داده‌های تابلویی دوره زمانی ۹۷-۱۳۹۰ برای همه ۳۱ استان کشور انجام می‌شود. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Excel2010 و برآورد الگوی پژوهش از نرم‌افزار Eviews10 بهره گرفته می‌شود.

## نتایج و بحث

پیش از بررسی عوامل مؤثر بر فقر در منطقه‌های روستایی ایران، ویژگی‌های آماری متغیرهای پژوهش، بررسی می‌شود. جدول (۱) میانگین و انحراف معیار متغیرهای بررسی را در دوره زمانی ۹۷-۱۳۹۰ برای کل کشور نشان می‌دهد. میزان انحراف معیار بیشتر این متغیرها نشان می‌دهد

که در طول دوره بررسی، متغیرها، دامنه تغییر بزرگی داشته‌اند. دامنه نوسان‌ها به‌ویژه برای متغیرهای شاخص قیمت مصرف‌کننده، ارزش افزوده بخش کشاورزی و شاخص شکاف فقر، چشمگیر است. بررسی آماری متغیرها در بین استان‌های مختلف در سال ۱۳۹۷ نشان می‌دهد که تفاوت‌های مکانی بین متغیرها نسبت به تفاوت زمانی، چشمگیرتر است. ویژگیهای آماری متغیرهای شکاف فقر، سهم در تولید ناخالص داخلی، ارزش افزوده بخش کشاورزی، سطح زیر کشت، شاخص قیمت مصرف‌کننده، نرخ بیکاری، نرخ مشارکت اقتصادی زنان، بعد خانوار و شمار مرکزهای خدمات جامع سلامت روستایی، همه شاهدی بر تفاوت‌های چشمگیر منطقه‌ای هستند.



جدول (۱) ویژگی‌های آماری متغیرهای پژوهش

Table (1) Statistical Properties of the Variables of Study

متغیر Province	میانگین کشور در طول دوره Mean of Country throughout the Period	انحراف معیار کشور در طول دوره S. D. of Country throughout the Period	میانگین استان‌ها در سال ۱۳۹۷ Mean of Provinces in 2018	انحراف معیار استان‌ها در سال ۱۳۹۷ S. D. of Provinces in 2018	بیشترین میزان در سال ۱۳۹۷ Maximum Value in 2018	کمترین میزان در سال ۱۳۹۷ Minimum Value in 2018
شاخص شکاف فقر (میلیون ریال) Poverty Gap Index	23.04	17.30	63.85	27.94	11.25	145.03
سهم در تولید داخلی (درصد) Share in GDP	100	0	3.16	4.51	21.55	0.49
ارزش افزوده کشاورزی (میلیارد ریال) Value Added of Agriculture Sector	1122002.7 3	529705.5 5	66546.4 7	43565.5 9	172508.6 0	17469.5 9
سطح زمین‌های زیر کشت (هزار هکتار) Area Under Cultivation	14352.80	372.26	451.41	304.53	960.23	61.66
شاخص قیمت مصرف‌کننده Consumer Price Index	211.76	75.49	338.89	24.13	395.29	303.48
نرخ بیکاری (درصد) Unemployment Rate	8.12	0.54	8.12	3.09	18.2	4.5
نرخ مشارکت اقتصادی زنان (درصد) Women's Economic Participation rticipationemploy ment Rate	15.04	1.65	16.86	6.96	28.70	4.00
تعداد مراکز جامع سلامت Comprehensive Health Centers	2722.25	179.40	85.33	55.14	212	9.00
اندازه خانوار (نفر) Family Size	3.74	1.16	3.50	0.39	4.55	2.65

منبع: یافته‌های تحقیق

پیش از برآورد الگوی پژوهش به منظور جلوگیری از به وجود آمدن رگرسیون کاذب، مانایی متغیرها با استفاده از آزمون ریشه واحد و همجمعی داده‌های تابلویی بررسی شد. برای بررسی مانایی، از آزمون‌های لوین، لین و چو<sup>۱</sup> (LLC) و ایم، پسران و شین<sup>۲</sup> (IPS) استفاده شد. فرضیه صفر در هر دو آزمون این است که همه سری‌ها فرآیندهای نامانا هستند. تفاوت این دو آزمون در فرضیه چاره است. در آزمون (LLC) فرض می‌شود که همه سری‌ها مانا هستند ولی در آزمون (IPS) فرض می‌شود که برخی از سری‌ها در الگوی تابلویی مانا هستند. همچنین آزمون (IPS) با این فرض محدودکننده که T باید برای همه مقطع‌های زمانی یکسان باشد، ترکیب‌بندی شده است. بنابراین این آزمون در داده‌های تابلویی متوازن کاربرد دارد. همچنین اثبات شده است که آماره‌های آزمون (IPS)، ویژگی‌های محدود نمونه‌ای بهتری نسبت به آزمون (LLC) دارند (Asteriou & Hall, 2007). نتایج هر دو آزمون مانایی، در جدول (۲) گزارش شده است.

نتیجه آزمون (LLC) نشان می‌دهد که فرضیه صفر وجود ریشه واحد برای همه متغیرها در سطح معنی‌داری کمتر از یک درصد پذیرفته نمی‌شود و همه متغیرها در سطح مانا هستند. اما نتیجه آزمون (IPS) بیانگر مانایی متغیرهای سطح زمین‌های زیر کشت و نرخ تورم و مانایی دیگر متغیرها پس از یک بار تفاضل‌گیری است. همچنین بنا بر نتایج هر دو آزمون، همه متغیرهای مورد بررسی، دارای روند زمانی هستند.

با توجه به مانایی متغیرهای الگو در سطح‌های مختلف، پیش از برآورد الگوی رگرسیونی، باید هم‌انباشتگی متغیرها مورد بررسی قرار گیرد. به این منظور، از آزمون هم‌انباشتگی کائو استفاده شد. میزان آماره آزمون کائو برای داده‌های این بررسی، ۵/۹۶۲- است و فرضیه صفر مبنی بر نبود هم‌انباشتگی، در سطح خطای کمتر از یک درصد پذیرفته نمی‌شود. بنابراین می‌توان وجود رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها در استان‌های مورد بررسی را تأیید کرد.

---

<sup>۱</sup> Levin, Lin & Chu

<sup>۲</sup> Im, Pesaran & Shin

جدول (۲) نتایج آزمون مانایی متغیرها  
Table (2) Results of Stationarity Test

ریشه واحد زمانی Trend	ریشه واحد Unit Root	آماره ایم، پسران و شین Im, Pesaran & Shin Test statistic	آماره لوین، لین و چو Levin, Lin & Chu Test statistic	نام متغیر Variable's Name	متغیر Variable
دارد	دارد	-0.918	-13.274***	$LPGR_{it}$	لگاریتم شاخص شکاف فقر Poverty Gap Index
دارد	I(1)	-5.493***	-14.841***	$LPGR_{it}(1)$	تفاضل لگاریتم شاخص شکاف فقر D Poverty Gap Index
دارد	دارد	0.008	-11.462***	$LSHA_{it}$	لگاریتم سهم در تولید داخلی Share in GDP
دارد	I(1)	-6.038***	-16.256***	$LSHA_{it}(1)$	تفاضل لگاریتم سهم در تولید داخلی D Share in GDP
دارد	دارد	-0.271	-11.677***	$LAVA_{it}$	لگاریتم ارزش افزوده کشاورزی Value Added of Agriculture Sector
دارد	I(1)	-6.424***	-18.954***	$LAVA_{it}(1)$	تفاضل لگاریتم ارزش افزوده کشاورزی D Value Added of Agriculture Sector
دارد	I(0)	-4.022***	-17.018***	$LLAND_{it}$	لگاریتم سطح زمین‌های زیر کشت Area Under Cultivation
دارد	I(0)	-2.051**	-9.763***	$LINF_{it}$	لگاریتم شاخص قیمت مصرف‌کننده Consumer Price Index
دارد	دارد	1.144	-5.766***	$LUNE_{it}$	لگاریتم نرخ بیکاری Unemployment Rate
دارد	I(1)	-1.754**	-7.732***	$LUNE_{it}(1)$	تفاضل لگاریتم نرخ بیکاری D Unemployment Rate
دارد	دارد	0.459	-7.724***	$LWOM_{it}$	لگاریتم نرخ مشارکت اقتصادی زنان Women's Economic Participation
دارد	I(1)	-3.663***	-11.421***	$LWOM_{it}(1)$	تفاضل لگاریتم نرخ مشارکت ... D Women's Economic Participation
دارد	دارد	0.321	-12.300***	$LHEA_{it}$	لگاریتم مراکز جامع سلامت Comprehensive Health Centers
دارد	I(1)	-3.702***	-16.576***	$LHEA_{it}(1)$	تفاضل لگاریتم مراکز جامع سلامت D Comprehensive Health Centers
دارد	دارد	0.597	-7.141***	$LFNU_{it}$	لگاریتم اندازه خانوار Family Size
دارد	I(1)	-3.777***	-11.917***	$LFNU_{it}(1)$	تفاضل لگاریتم اندازه خانوار D Family Size

منبع: یافته‌های تحقیق

پرسشی که اغلب در پژوهش‌های کاربردی مطرح می‌شود این است که آیا شواهدی دال بر قابلیت ادغام شدن داده‌ها وجود دارد یا اینکه الگو برای همه واحدهای مقطعی متفاوت است. لذا باید در آغاز بررسی شود که آیا بین مقطع‌ها، ناهمگنی یا تفاوت‌های فردی وجود دارد یا خیر؟

البته این پرسش برای زمان نیز مطرح می‌شود و ممکن است اثرهای ثابت زمانی نیز وجود داشته باشد. آزمون  $F$  لیمر (چاو)، آزمونی برای بررسی نوع داده‌هاست که برای داده‌های این پژوهش انجام شد و نتایج آن در جدول (۳) گزارش شده است. همان‌گونه که میزان آماره‌های این آزمون نشان می‌دهد وجود هر دو اثر ثابت زمانی و مقطعی، رد نمی‌شود.

جدول (۳) آزمون وجود اثرهای ثابت زمانی و مقطعی

Table (3) Cross Section and Period Fixed Effects Test

سطح معنی‌داری Level of Significance	میزان آماره آزمون Test Statistics	نوع آزمون test
0.00	1.573**	آزمون $F$ برای وجود اثر ثابت مقطعی Cross-section F
0.00	51.297***	آزمون $\chi^2$ برای وجود اثر ثابت مقطعی Cross-section Chi-square
0.00	15.07***	آزمون $F$ برای وجود اثر ثابت زمانی Period F
0.00	80.605***	آزمون $\chi^2$ برای وجود اثر ثابت زمانی Period Chi-square
0.00	4.951***	آزمون $F$ برای وجود اثر ثابت مقطعی و زمانی Cross-Section/Period F
0.00	154.960***	آزمون $\chi^2$ برای وجود اثر ثابت مقطعی و زمانی Cross-Section/Period Chi-square

منبع: یافته‌های تحقیق

پس از انجام آزمون  $F$  لیمر (چاو)، برای بررسی این موضوع که آیا مقطع‌ها دارای اثرهای ثابت هستند یا اثرهای تصادفی، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. اما برای انجام آزمون باید شمار مقطع‌ها از شمار ضریب‌های برآوردی الگو بیشتر باشد. لذا به دلیل کمتر بودن شمار سال‌های دوره مورد بررسی از شمار متغیرهای توضیحی الگو، امکان انجام این آزمون برای مقطع‌های زمانی فراهم نشد. بنابراین آزمون هاسمن برای بررسی اثرهای تصادفی مقطع‌های مکانی انجام شد و نتیجه آن در جدول (۴) ارائه شده است. میزان آماره آزمون نشان می‌دهد که اثرهای مقطعی، تصادفی نیستند.

جدول (۴) آزمون هاسمن برای وجود اثرهای تصادفی زمانی و مقطعی

Table (4) Correlated Random Effects - Hausman Test

سطح معنی‌داری Level of Significance	میزان آماره آزمون Test Statistics	آزمون Test
0.00	43.005**	آزمون $\chi^2$ برای وجود اثر تصادفی مقطعی Cross-section Chi-square
-	آزمون امکان‌پذیر نیست	آزمون $\chi^2$ برای وجود اثر تصادفی زمانی Period Chi-square

منبع: یافته‌های تحقیق

## بررسی عوامل موثر ... ۱۰۱

به دلیل معنادار بودن اثرهای ثابت مقطعی و زمانی، الگوی تجربی به روش حداقل مربعات معمولی، در دو حالت بدون اثرهای زمانی و مقطعی و با وجود اثرهای ثابت زمانی و مقطعی برآورد شد. در الگوی بدون اثرهای ثابت، معناداری آماری ضریب‌های شش متغیر از هشت متغیر توضیحی و همچنین معناداری کلی رگرسیون با ضریب تعیین بیش از ۷۳ درصد رد نشد. ضریب تعیین الگوی برآورد شده به روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته با مقدار ۸۵ درصد و همچنین تأیید نبود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل بر اساس آزمون مؤلفه‌های اصلی ( $PC'$ ) نیز نشان از قدرت توضیح‌دهندگی متغیرهای مستقل داشت. با این حال، نتیجه برآورد الگوی تجربی با در نظر گرفتن اثرهای ثابت زمانی و مقطعی نشان داد که هیچ یک از متغیرهای توضیحی، اثر معنی‌داری بر متغیر وابسته ندارند. از آنجا که به نظر می‌رسید بی‌معنایی اثر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته، به دلیل بروز هم‌خطی ناشی از شمار زیاد متغیرهای مجازی باشد، با توجه به وجود روند زمانی در همه متغیرهای مورد بررسی، متغیر روند زمانی بر متغیرهای توضیحی افزوده شد. همچنین با توجه به مقادیر محاسبه شده شاخص‌های فقر و ضریب‌های متغیرهای مجازی استان‌ها در الگوی برآورد شده با اثر ثابت مقطعی (مقدار عرض از مبدأ هر استان)، دو متغیر مجازی برای استان‌های با شاخص‌های کوچک‌تر فقر شامل استان‌های تهران، البرز، قزوین و مازندران و استان‌های با شاخص‌های بزرگ‌تر فقر شامل استان‌های آذربایجان غربی، ایلام، سیستان و بلوچستان و گلستان، تعریف شد. همچنین همه الگوهای مورد بررسی، در دو شکل خطی و لگاریتمی برآورد شد و نتایج همه الگوها از نظر شمار ضریب‌های معنادار، آماره‌های خوبی برازش از جمله ضریب تعیین، شوارتز و آکائیک با یکدیگر مقایسه شد. در نهایت الگوی لگاریتمی به عنوان الگوی مناسب برای این بررسی، انتخاب شد.

پس از برآورد الگوی تجربی با روش حداقل مربعات معمولی، آماره دوربین-واتسون به میزان ۱/۴۷ شواهدی از وجود همبستگی مثبت بین اجزای اخلاص الگو نشان داد. همچنین آزمون فرضیه صفر نبود همبستگی بین مقطع‌ها با استفاده از آزمون‌های بروش-پاگان و پسران انجام شد که نتیجه آن در جدول (۵) گزارش شده است و نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر نبود همبستگی بین مقطع‌ها پذیرفته نمی‌شود.

جدول (۵) آزمون وجود همبستگی بین مقطع‌ها

Table (5) Residual Cross-Section Dependence Test

سطح معنی‌داری Level of Significance	میزان آماره آزمون Test Statistics	آزمون Test
0.00	560.440***	آزمون بروش- پاگان Breusch- Pagan LM
0.02	3.130***	آزمون پسران Pesaran Scaled LM
0.00	9.597***	آزمون پسران Pesaran CD

منبع: یافته‌های تحقیق

آزمون دیگری که برای بررسی درستی به کارگیری روش حداقل مربعات معمولی انجام شد، آزمون برابری واریانس اجزای اخلاص بین مقطع‌ها بود که نتایج آن در جدول (۶) گزارش شده است. همان‌گونه که این جدول نشان می‌دهد، فرضیه برابری واریانس اجزای اخلاص بین مقطع‌ها پذیرفته نمی‌شود.

جدول (۶) آزمون برابری واریانس اجزای اخلاص بین مقطع‌ها

Table (6) Cross-Section Heteroskedasticity Test

سطح معنی‌داری Level of Significance	میزان آماره آزمون Test Statistics	آزمون Test
0.00	103.915***	آزمون بارتلت Bartlett
0.00	2.779***	آزمون لوین Levene

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج آزمون‌های انجام شده، الگوی تجربی با لحاظ وقفه متغیر وابسته، به منظور رفع مسئله خودهمبستگی و با استفاده از روش حداقل مربعات وزن داده شده برای مقطع‌ها، به منظور رفع مشکل ناهمسانی واریانس بین مقطع‌ها، برآورد شد که نتایج آن در جدول (۷) گزارش شده است. ضریب تعیین الگو به میزان ۰/۸۹ قدرت توضیح‌دهندگی متغیرهای مستقل و آماره  $F$  به میزان ۱۳۶/۵۸ اعتبار الگوی برآورد شده را در سطح معناداری کمتر از یک درصد تأیید می‌کنند.

الگوی برآورد شده نشان می‌دهد متغیرهای سهم استان در تولید ناخالص داخلی، ارزش افزوده بخش کشاورزی، اندازه خانوار، وقفه متغیر وابسته، روند زمانی و متغیرهای مجازی، در سطح احتمال کمتر از یک درصد، اثر معناداری بر شاخص شکاف فقر دارند. همچنین ضریب متغیرهای نرخ تورم، سطح زمین‌های زیر کشت و شمار مرکزهای جامع سلامت روستایی در سطح احتمال کمتر از پنج درصد، معنادار است. ضریب متغیرهای نرخ بیکاری با علامت مثبت و نرخ مشارکت اقتصادی زنان با علامت منفی نیز از نظر آماری معنادار نیست. البته در

### بررسی عوامل مؤثر... ۱۰۳

بررسی‌های (D'Ambrosio et al. (2011)، (Salem & Yarmohamadi (2018) و (Pishbahar et al. (2019) اثر مثبت بیکاری بر فقر تأیید شده است. همچنین بررسی‌های (Torkamani & Selim (2016) اثر منفی (Jamali Moghadam, (2006)، (Khudri & Chowdhuri, (2013) و (Kona et al. (2018) اثر مثبت توانمندسازی زنان شاغل بودن را بر فقر نشان داده است. بررسی (Soltani et al., (2019) اثر نسبت شمار افراد دارای درآمد در خانوار را بر فقر نشان داده‌اند.

ضریب متغیر سهم استان در تولید ناخالص داخلی با میزان تقریبی ۰/۲ نشان می‌دهد که ۱۰ درصد افزایش در سهم استان از تولید ناخالص داخلی، شکاف فقر را حدود دو درصد در استان مورد نظر کاهش می‌دهد. برای مثال برای دو درصد کاهش شاخص شکاف فقر در استان سیستان و بلوچستان با سهم تقریبی ۱/۲ درصد در تولید ناخالص ملی، باید سهم این استان در تولید ناخالص داخلی به حدود ۱/۳ درصد برسد. البته سهم این استان در تولید، نوسان داشته و در برخی سال‌های مورد بررسی، بیش از این میزان بوده است ولی برآیند این نوسان‌ها به گونه‌ای نبوده که به طور میانگین بیش از ۱/۳ درصد باشد. در میان پژوهش‌های گذشته نیز، پژوهش (Salem & Yarmohamadi (2018) اثر مثبت تولید ناخالص ملی را بر فقر نشان داده است.

جدول (۷) رگرسیون برآورد شده عوامل مؤثر بر شاخص شکاف فقر روستایی در استان‌های ایران  
Table (7) Estimated Regression of Effective Factors on Rural Poverty Gap Index in Iran's Provinces

متغیرها Variables	نام متغیر Variable's Name	ضریب‌ها	آماره t
عرض از مبدأ Intercept	C	2.447*	1.772
لگاریتم سهم استان در تولید داخلی Share in GDP	$LSHA_{it}$	-0.195***	-4.789
لگاریتم ارزش افزوده کشاورزی Value Added of Agriculture Sector	$LAVA_{it}$	0.431***	5.502
لگاریتم سطح زمین‌های زیر کشت Area Under Cultivation	$LLAND_{it}$	-0.091**	-2.430
لگاریتم شاخص قیمت مصرف‌کننده Consumer Price Index	$LINF_{it}$	0.188**	2.127
لگاریتم نرخ بیکاری Unemployment Rate	$LUNE_{it}$	0.021	0.347
لگاریتم نرخ مشارکت اقتصادی زنان Women's Economic Participation	$LWOM_{it}$	-0.071	-1.519
لگاریتم مراکز جامع سلامت Comprehensive Health Centers	$LHEA_{it}$	-0.128**	-2.381

ادامه جدول (۷) رگرسیون برآورد شده عامل‌های مؤثر بر شاخص شکاف فقر روستایی در استان‌های ایران

Table (7) Estimated Regression of Effective Factors on Rural Poverty Gap Index in Iran's Provinces

متغیرها Variables	نام متغیر Variable's Name	ضریب‌ها	آماره t
لگاریتم اندازه خانوار Family Size	$LFNU_{it}$	0.662***	3.072
متغیر مجازی استان‌های با فقر کمتر Dummy Variable of Less Poor Provinces	D1	-0.586***	-5.990
متغیر مجازی استان‌های با فقر بیشتر Dummy Variable of Poorer Provinces	D2	0.442***	4.373
متغیر روند زمانی Trend	T	0.154***	6.656
وقفه شاخص شکاف فقر Lag of Poverty Gap Index	$LPGR_{it}(-1)$	0.341***	7.028
ضریب تعیین $R^2$	0.89	آماره F F Statistics	135.578***
ضریب تعیین تعدیل شده $\bar{R}^2$	0.88	دوربین واتسون DW	-

منبع: یافته‌های تحقیق، (\*\*\*) معنی‌داری در سطح 1%، \*\* معنی‌داری در سطح 5% و \* معنی‌داری در سطح 10%

ارزش افزوده بخش کشاورزی با ضریب ۰/۴۳ نشان‌دهنده اثر مثبت و معنی‌دار این متغیر بر فقر است. با توجه به اینکه برای محاسبه ارزش افزوده هر یک از بخش‌های اقتصادی، ارزش کالاهای نهایی تولید شده توسط آن بخش در نظر گرفته می‌شود، همه مصرف‌کنندگان کالا از جمله کسانی که در تولید کالا نقش داشته‌اند، قیمت کالای نهایی را پرداخت می‌کنند. اما افرادی که در فرآیند تولید و بازاریابی کالا نقش داشته‌اند، تنها به اندازه سهم خود از فرآیند تولید کالا، بخشی از این قیمت را دریافت می‌کنند. با توجه به اینکه بخش کشاورزی، تأمین‌کننده کالاهای گروه خوراکی‌ها و آشامیدنی‌هاست که بیشترین سهم را در هزینه خانوارهای کم‌درآمد دارد، هر قدر سهم تولیدکنندگان از ارزش افزوده کمتر باشد، بیشتر در معرض فقر قرار می‌گیرند چون درآمد پایین از یک سو و هزینه بالای زندگی از سوی دیگر، بر شدت فقر آنان می‌افزاید. لذا اثر مثبت ارزش افزوده بخش کشاورزی بر فقر روستایی ممکن است به شواهدی از سهم اندک روستاییان از ارزش افزوده بخش کشاورزی اشاره کند. البته با توجه به نقش اندک کشاورزان در فرآیند بازاریابی محصول‌های کشاورزی و به طور عمده اشتغال شهرنشینان در فعالیت‌های فرآوری، حمل‌ونقل، انبارداری، بسته‌بندی و توزیع محصولات کشاورزی در بازارهای داخلی و بین‌المللی، سهم کم تولیدکنندگان محصول‌های کشاورزی از ارزش افزوده این بخش، دور از



### بررسی عوامل موثر... ۱۰۵

انتظار نیست. هرچند نتیجه بررسی Pishbahar et al. (2019) بیانگر اثر منفی ارزش افزوده بخش کشاورزی بر فقر در منطقه‌های روستایی است.

سطح زمین‌های زیر کشت به عنوان شاخصی از دارایی‌ها و سرمایه فیزیکی موجود در بخش روستایی هر استان ب میزان تقریبی ۰/۱ و علامت منفی نشانگر کاهش یک درصدی شکاف فقر به ازای ۱۰ درصد افزایش در سطح زمین‌های زیر کشت است. بررسی ( Arabmazar & Hosseininejad (2004 بیانگر آن است که کاهش دارایی‌های خانوار، نقش زیادی در افزایش شانس فقیر شدن خانوارهای کشاورز داشته است. ( Khudri & Chowdhuri (2013 در نتایج بررسی خود نشان دادند که زمین و دارایی‌های فیزیکی، بر کاهش فقر اثر مثبت داشته است. همچنین نتایج بررسی Soltani et al. (2019 اثر منفی مالکیت خانه بر فقر و نتایج بررسی Pishbahar et al. (2019 اثر منفی موجودی سرمایه خالص بخش کشاورزی را بر فقر روستایی نشان داده‌اند.

متغیر نرخ تورم با ضریب حدود ۰/۲ و علامت مثبت نشان‌دهنده افزایش فقر همراه با افزایش سطح عمومی قیمت‌هاست که با توجه به کاهش قدرت خرید مردم به موازات افزایش قیمت‌ها، نتیجه‌ای منطقی است. ( Salem & Yarmohamadi (2018 و Pishbahar et al., (2019 در نتایج بررسی خود، اثر مثبت تورم را بر فقر روستایی تأیید کرده‌اند.

متغیر شمار مرکزهای جامع سلامت روستایی، اثر منفی و معنی‌دار بر فقر دارد که نشان می‌دهد افزایش خدمات بهداشتی و درمانی، با ارتقای سطح سلامت جامعه منجر به کاهش فقر می‌شود. مطالعات ( Yusefi et al. (2013 و Selim (2016 اثر منفی بهبود سلامت را بر فقر تأیید کرده است اما نتیجه بررسی ( Salem & Yarmohamadi (2018 نشان داد که شاخص سلامت، اثر مثبت بر فقر داشته است.

جدول (۷) نشان می‌دهد که اندازه خانوار بیشترین اثر مثبت را بر فقر دارد. با افزایش شمار افراد خانوار و افزایش بار تکفل، شکاف فقر یعنی مقدار بودجه مورد نیاز برای از بین بردن فاصله درآمدی فقیران با خط فقر، افزایش می‌یابد. به ویژه در روستاها که فرصت‌های اشتغال، محدود به کشاورزی و فعالیت‌های وابسته، با بهره‌وری پایین و نزدیک به صفر است، سهم نیروی کار از ارزش تولید، اندک است. لذا افزایش بار تکفل و لزوم تخصیص درآمد اندک سرپرست خانوار برای تأمین نیازهای شمار افراد بیشتر، تأثیر بیشتری بر فقر دارد. نتایج بررسی‌های

(2004) Arabmazar & Hosseininejad, (2013) Dartanto & Nurkholis, (Salem & Ghazanfari Aghdam & Mila Elmi) و Pishbahar et al. (2019), Yarmohammadi (2018) (2019) نیز نشان داد که اندازه خانوار اثر مثبت بر فقر دارد. اما (2011) Mohamadzadeh et al. اثر این متغیر را بر فقر، منفی ارزیابی کردند. در حالی که (2011) D'Ambrosio et al. در نتایج بررسی خود نشان دادند اندازه خانوار، با فقر رابطه‌ای U شکل دارد.

متغیر روند زمانی نشان می‌دهد که شاخص شکاف فقر سالانه حدود ۰/۱۵ درصد رشد داشته و بیانگر بدتر شدن وضعیت فقر روستایی در دوره مورد بررسی است. در بررسی (Pishbahar et al. (2019) نیز متغیر روند زمانی با ضریب مثبت، افزایش فقر روستایی را در طی زمان تأیید کرده است.

با توجه به اطلاعات جدول (۷) مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر فقر روستایی، متغیرهای مجازی استان‌های با فقر بیشتر، استان‌های با فقر کمتر و شدت فقر در دوره گذشته هستند. به گونه‌ای که شکاف فقر در منطقه‌های روستایی استان‌های تهران، البرز، قزوین و مازندران حدود شش درصد کمتر از دیگر روستاهای کشور و در استان‌های با شاخص‌های بزرگ‌تر فقر شامل استان‌های آذربایجان غربی، ایلام، سیستان و بلوچستان و گلستان، حدود پنج درصد بیشتر از دیگر استان‌های کشور است. همانگونه که در بخش روش پژوهش بیان شد، همه متغیرها در سطح استان‌ها تعریف شده‌اند و مقادیر خاص هر استان را نشان می‌دهند، برای مثال؛ نرخ تورم، شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی در منطقه‌های روستایی هر استان را نشان می‌دهد. بنابراین متغیرهای مجازی استان‌های فقیر و کمتر فقیر، تنها بار اثرگذاری توسعه منطقه‌ای را حمل می‌کنند و به همراه متغیر وابسته با یک وقفه، تأیید می‌کنند که فقر، پدیده‌ای بلندمدت و منطقه‌ای است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این پژوهش با هدف بررسی عامل‌های مؤثر بر فقر روستایی با استفاده از داده‌های تابلویی همه استان‌های ایران در دوره ۹۷-۱۳۹۰ انجام شد. نتایج محاسبه شاخص‌های فقر و همچنین ضریب‌های الگوی برآورد شده، نشان داد که فقر پدیده‌ای بلندمدت و با پراکنش نامتوازن در کشور است که در طی زمان گسترش یافته و جمعیت بیشتری را شامل شده است. به طوری که شدت و گستردگی فقر، در استان‌های مختلف کشور، تفاوت چشمگیری دارد و در میان همه

## بررسی عوامل مؤثر... ۱۰۷

متغیرهای اثرگذار بر فقر، تفاوت‌های منطقه‌ای، اثر معنادارتری بر این پدیده دارند. اثر منفی و معنادار دو متغیر سهم هر استان در تولید ناخالص داخلی و سطح زمین‌های زیر کشت، نقش مهم وجود زیرساخت‌های تولیدی و فرصت‌های اقتصادی را در کاهش فقر در هر منطقه تأیید می‌کند. ضریب مثبت و معنادار متغیر ارزش افزوده بخش کشاورزی نیز نشان از سهم اندک روستاییان از ارزش افزوده بخش دارد. نتایج همچنین نشان داد که تورم، نقش مهمی در تشدید فقر در دوره بررسی داشته است.

با توجه به یافته‌های این پژوهش، بر پرهیز از تمرکز بیشتر سرمایه، منبع‌ها و فرصت‌های تولید در استان‌های برخوردار و توجه به توسعه متوازن منطقه‌ای، با هدف کاهش شدت فقر در استان‌های فقیر تأکید می‌شود. سرمایه‌گذاری و ایجاد صنایع وابسته به کشاورزی در منطقه‌های روستایی، ضمن ایجاد اشتغال مولد، به افزایش درآمد و سهم روستاییان در ارزش افزوده بخش کشاورزی و کاهش شکاف فقر کمک می‌کند. با توجه با اینکه فقر پدیده‌ای بلندمدت و رو به گسترش بوده است، رفع آن نیازمند برنامه‌ریزی بلندمدت در زیرساخت‌های تولیدی و رفاهی است. بنا بر نتایج این بررسی، زیرساخت‌های بهداشتی و درمانی، یکی از زیرساخت‌های رفاهی مؤثر در کاهش فقر است. از آنجا که آمار منتشر شده توسط مرکز آمار ایران، نشان از پراکنش به نسبت مطلوب مرکزهای جامع سلامت در منطقه‌های روستایی کشور دارد، توجه به بهبود شاخص‌های کیفی این مرکزها، ممکن است در ارتقای سلامت و سطح زندگی و کاهش فقر مؤثر باشد. همچنین اتخاذ سیاست‌های ضدتورمی با هدف کاهش فقر، بسیار ضرورت دارد.

## منبع‌ها

- Arabmazar, A. and Hosseininejad, S. M. (2004) The Influences in the Poverty of Rural Working Families in Iran. *Journal of Iran's Economic Essays* 1 (1): 67-94. In Farsi
- Asteriou, D. and Hall, S. G. (2007) *Applied Econometrics, A Modern Approach Using EViews and Microfit*. Translated by: Mohammadi, H., Karbasi, A. R. and Taali Moghadam, A. Ferdowsi University of Mashhad Press.
- Bahramian, S. and Karami, A. (2019) A Survey on Poverty in Rural Areas of Iran. *Journal of Agricultural Economics Research* 10 (40): 195-214. In Farsi
- Bigsten, A., Kebede, B., Shimeles, A. and Tadesse, M. (2003) Growth and Poverty Reduction in Ethiopia: Evidence from Household Panel Surveys. *World Development* 31 (1): 87-106.
- D'Ambrosio, C., Deutsch, J., & Silber, J. (2011) Multidimensional Approaches to Poverty Measurement: an Empirical Analysis of Poverty in Belgium, France,

- Germany, Italy and Spain, Based on the European Panel. *Applied Economics* 43(8): 951-961.
- Dartanto, T. and Nurkholis, N. (2013) The Determinants of Poverty Dynamics in Indonesia: Evidence from Panel Data. *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 49(1): 61-84.
- Duncan, G.J. and Brooks-Gunn, J. (1999) *Consequences of poverty*. New York: Russell Sage Foundation.
- Einian, M and Sourì, D. (2018) Poverty Maps of Iran. *5th IIEA International Conference on the Economy of Iran*, International Institute of Social History, Amsterdam, Holland on March 8-9, 2018
- Fields, G., Cichello, P., Freije, S., Menendez, M. and Newhouse, D. (2003) Household Income Dynamics: A Four-Country Story. *Journal of Development Studies* 40 (2): 30-54.
- Fotros, M. H. and Shahbazi, F. (2016) A Survey on Poverty and Inequity Trend in Iran's Rural Regions In 1984-2014. *Journal of Agricultural Economics Research* 8 (30): 133-155. In Farsi
- Ghazanfari Aghdam, K. and Mila Elmi, Z. (2019) Analysis of the Factors that Create Poverty in Iran through the Pseudo-Panel Data Approach. *Journal of Economic policy* 11(21): 25-53. In Farsi
- Kedir, A. M. and McKay, A. (2005) Chronic Poverty in Urban Ethiopia: Panel Data Evidence. *International Planning Studies* 10 (1): 49-67.
- Korenman, S., Miller, J. E. and Sjaastad, J. E. (1995) Long-term poverty and Child Development in the United States: Results from the NLSY. *Children and Youth Services Review* 17 (1/2): 127-155.
- Khudri, M. M., and Chowdhury, F. (2013). Evaluation of Socio-economic Status of Households and Identifying Key Determinants of Poverty in Bangladesh. *European Journal of Social Sciences* 37(3): 377-387.
- Kona, M. P., Khatun, T., Islam, N., All-Mijan, A., and Al-Noman (2018) Assessing the Impact of Socio-Economic Determinants of Rural and Urban Poverty in Bangladesh. *International Journal of Scientific & Engineering Research* 9 (8): 178-184.
- Mahmoudi, V. (2007) Measuring Poverty and Income Distribution in Iran. *The Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Humanities (SAMT)*. In Farsi
- Mohamadzadeh, P., Fallahi, F. and Hekmati Farid, S. (2011) Poverty and its Determinants in the Iranian Urban Households. *Journal of Economic Modeling Research* 1(2): 41-64. In Farsi
- Pishbahar, E., Bagherpour, Sh. and Ghahremanzadeh, M. (2019) Evaluation of Rural Poverty Indicators and Its' Affecting Factors in Iran. *Journal of Agricultural Economics and Development* 33 (1): 41-54. In Farsi
- Pishbahar, E., Ali Mohammadi, Z. and Hosseinzad, J. (2016) Study the food poverty line urban households in Iran. *Agricultural Economics* 10 (1): 57-73. In Farsi

## بررسی عوامل موثر... ۱۰۹

- Pourkazemi, M. H., and Hassanvand, D. (2012) Measuring Relative Poverty in Iran Using Fuzzy Logic. *Journal of Economics and Modelling* 3 (10): 53-78. In Farsi
- Power, C., Manor, O. and Matthews, S. (1999) The Duration and Timing of Exposure: Effects of Socio-Economic Environment on Adult Health. *American Journal of Public Health* 89: 1059-65.
- Salem, A. A. and Yarmohamadi, J. (2018) Factors Affecting Multidimensional Poverty; a Panel Multilevel Approach. *Journal Of Economic Research and Policies* 26 (87):7-46. In Farsi
- Selim, S. (2016). Socio-Economic Determinants of Poverty in Turkey: Panel Logit Approach. *International Journal of Statistics & Economics*<sup>TM</sup> 17(3): 71-84.
- Soltani, S., Baraty, J., Razaghian, F. and Foroughzadeh, S. (2019) The Determinants of Poverty in Informal Settlement Areas of Mashhad (Case Study: Shahid Ghorbani Quarter). *Iranian Economic Review* 23 (1): 29-45.
- Statistical Center of Iran. Statistical Yearbooks for years 2011-2018 <[www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir)>.
- Torkamani, J. and Jamali Moghadam, E. (2006) Effects of Government Expenditure on Poverty Reduction in Rural Areas of Iran. *Iranian Journal of Economic Research* 7 (25): 153-174. In Farsi
- Vaalavuo, M. (2015) Poverty Dynamics in Europe: From What to Why. Working Paper 03/2015 *Luxembourg: Publications Office of the European Union, European Commission.*
- Yusefi, A., Asadi-Khoob, H. and Afshari, M. (2013) The Measurement of Multidimensional Poverty in Iran Nomads. *Journal of Agricultural Economics* 7 (2): 47-67. In Farsi.
- Yousefi, A., Mahdian, Sh. and Khalaj, S. (2016) Determinants of Multidimensional Poverty in Iran Rural Areas. *Journal of Rural Research* 6(4): 699-721. In Farsi



---

**Investigating the Factors Affecting Rural Poverty in  
Provinces of Iran**  
*Afsaneh Nikoukar<sup>1</sup>*

**Received: 7 April.2021**

**Accepted:22 May.2021**

---

**Abstract**

**Introduction**

Results of numerous studies on poverty show long-run negative effect of poverty on education, health, preparation for employment, future income and migration. On the other hand, unemployment, low level of health and low income add to severity and extent of poverty. Poverty reduction is one of the important goals of development programs due to intertwining and interdependence of poverty with development issues. So, policymakers need to know who is at risk of long-run poverty in order to take preventive policies and effective measures to eliminate poverty.

Because of less economic opportunities in rural area, villagers experienced poverty more than urban dwellers. Also, factors affecting poverty and poverty indicators vary over time and in different regions. Therefore, this study was conducted to investigate the factors affecting rural poverty in provinces of Iran during the years 2011-2018.

**Materials and Methods**

The first step in identifying the factors affecting poverty is to calculate poverty index as dependent variable. Since this study focused on the severity and extent of poverty, Poverty Gap Index has been calculated as dependent variable. This index shows the amount should be transferred to the poor people in order to eradicate poverty. Poverty Gap Index is derived based on the difference between the income of the poor household and the poverty line. In this study, Poverty Line has been calculated using Orshansky's method.

The value added of agriculture sector, the share of province in GDP, areas under cultivation, rural consumer price index, rural unemployment rate, rural women's economic participation rate, number of rural comprehensive health service centers and family size were the independent variables of the regression model. Trend variable, first lag of dependent variable and two dummy variables for poorer provinces including West Azerbaijan, Ilam, Sistan va Baluchestan and Golestan, and less poor provinces including

---

<sup>1</sup> Associate professor, Department of Agriculture, Payame noor university, Tehran, Iran  
Email: Anikoukar57@gmail.com

Tehran, Alborz, Ghazvin and Mazandaran were entered in regression model. Panel data of rural areas of 31 provinces in Iran for 2011-2018 period was used for regression estimation.

### **Results and Discussion**

The log- log regression model of influencing factors on poverty was estimated using the cross section weighted least squares method. The coefficients of estimated model showed that the share of province in GDP, areas under cultivation, number of rural comprehensive health service centers and dummy variable of less poor provinces have had significant negative effect on poverty. The value added of agriculture sector, rural consumer price index, family size, trend, first lag of dependent variable and dummy variable of poorer provinces have had significant positive effect on poverty gap index. The positive effect of rural unemployment rate and the negative effect of rural women's economic participation rate were insignificant. Results showed that rural poverty has been an unbalanced long- run phenomenon that has grown over time and covered more people. The negative effect of the share of province in GDP and areas under cultivation on poverty confirmed the important role of production infrastructures and economic opportunities in poverty reduction. Significant positive effect of the value added of agriculture sector can be an evidence of small contribution of villagers in value added of this sector.

### **Suggestions**

Based on the results of this study, it is suggested to avoid the concentration of investment, resources and production opportunities in richer provinces and to pay attention to balanced regional development to reduce poverty in poor provinces. Investing in agricultural industries in rural areas will create productive employment and increase the villagers' contribution in the value added of agriculture and reduce the poverty gap. Also anti-inflationary policies will reduce poverty in all regions. Since poverty has been a long-run and growing phenomenon in most regions, long- run planning in production and welfare infrastructures is needed to eradicate poverty.

**JEL Classification:** C23 ,J32 ,P46

**Key Words:** Poverty Gap, Rural Area, Regional Differences, Panel Data