

تبیین و ارزیابی جغرافیای فقر چندبعدی در ایران

مریم رضائی فر، صادق خلیلیان، حامد نجفی علمدارلو،

محمدحسن وکیل پور^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۱

چکیده

کاهش تهیدستی (فقر) بخش مهمی از هدف‌های توسعه پایدار است. از جمله مهم‌ترین شاخص‌ها در زمینه بررسی پدیده، شاخص فقر چندبعدی است. فقر چندبعدی ترکیبی از محرومیت‌هایی است که به‌طور همزمان در یک خانواده وجود دارد. لذا در این پژوهش، با استفاده از اطلاعات خام طرح نمونه‌گیری هزینه و درآمد خانوار، به بررسی وضعیت فقر چندبعدی در جامعه‌های شهری و روستایی استان‌های ایران برای سال‌های ۱۳۹۴-۱۴۰۰ بر مبنای روش آکایر-فوستر پرداخته شد. نتایج نشان داد که طی سال‌های مورد بررسی، نسبت سرشمار فقر، شدت فقر و همچنین فقر چندبعدی در بیشتر منطقه‌های شهری و روستایی استان‌های ایران افزایش یافته است. بنابر نتایج این بررسی، در منطقه‌های شهری استان‌های خراسان شمالی، کهگیلویه و بویر احمد و تهران و در منطقه‌های روستایی استان تهران بیشترین سرشمار تهیدستان را دارا هستند. نتایج شدت فقر نیز نشان داد بیشترین شدت فقر در منطقه‌های شهری استان‌های سیستان و بلوچستان، یزد، سمنان و خراسان جنوبی و در منطقه‌های روستایی استان‌های گیلان، مرکزی، یزد، سمنان و اصفهان بوده است. بنابر نتایج، به‌طور کلی میزان شاخص فقر چندبعدی استان‌های تهران، کهگیلویه و بویر احمد، البرز، سیستان و بلوچستان، مرکزی، اصفهان، قم، کرمان، یزد و خراسان شمالی بالاتر از دیگر استان‌های کشور است. بنابراین اجرای برنامه‌های کاهش فقر چندبعدی برای کشور به ویژه استان‌هایی که بالاترین فقر چندبعدی را دارند، باید مورد توجه بیشتری قرار گیرد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

طبقه‌بندی JEL: P25, 138, 132

واژگان کلیدی: روش آکایر-فوستر، شدت فقر، نسبت سرشمار فقر، هدف‌های توسعه پایدار.

^۱ به ترتیب دکتری، استاد (نویسنده مسئول)، دانشیار و استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
Email: khalil_s@modares.ac.ir

مقدمه

تهیدستی (فقر) از جمله چالش‌های اساسی بشر به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه است (Liu & Xu, 2016). پایان دادن به فقر در همه شکل‌های آن در همه جا تا سال ۲۰۳۰، نخستین هدف در میان ۱۷ هدف توسعه پایدار (SDGs) است که توسط سازمان ملل متحد ارائه شده است (Padma & Hameed, 2018). با این حال، فقر مهم‌ترین بازدارنده برای دستیابی به توسعه پایدار است (Chang et al, 2017)، به طوری که آمارها نشان می‌دهد در حال حاضر حدود ۹ درصد از جمعیت جهان در فقر شدید^۱ به سر می‌برند (World Bank, 2024). در این راستا، دو طبقه‌بندی اصلی برای فقر وجود دارد: فقر تک‌بعدی و فقر چندبعدی. فقر تک‌بعدی بر مبنای یک شاخص واحد، یعنی درآمد یا هزینه سرانه است. اما فقر چندبعدی جنبه‌های فقر و محرومیت را دربر می‌گیرد. در مرکز تحقیقات فقر^۲ نیز بیان شده است که وضعیت مردم محروم را نمی‌توان تنها از طریق کمبود درآمد سنجید، بلکه دارای ابعاد دیگری از جمله سوء‌تغذیه، نبود امکانات لازم درمانی، امکانات آموزشی ناکافی، مرگ و میر ناشی از بیماری، نداشتن سرپناه، شرایط محیطی ناامن و ناسالم، محرومیت اجتماعی و حاشیه‌نشینی و بسیاری از خدمات اصلی دیگر است (CRPC, 2004). بر همین مبنا موسسه توسعه انسانی و فقر دانشگاه آکسفورد^۳ با همکاری دفتر برنامه توسعه سازمان ملل در سال ۲۰۱۰، شاخص فقر چندبعدی^۴ را ارائه دادند (Alkire et al., 2011). شاخص فقر چندبعدی از جمله مهم‌ترین شاخص‌ها در زمینه بررسی فقر در گزارش توسعه انسانی برنامه عمران سازمان ملل است.

در راستای دستیابی به هدف‌های توسعه پایدار، فراگیری (پاندمی) کووید ۱۹ نیز بر فقر تأثیراتی داشته است. بنابر گزارش بانک جهانی (۲۰۲۱)، برآورد شد که بین ۸۵ تا ۱۱۵ میلیون نفر به دلیل فراگیری کووید-۱۹ در فقر شدید قرار گرفته باشند (World Bank, 2021). این موارد بر دستیابی به هدف کاهش فقر در جهان در سال ۲۰۳۰ ابهام‌ها و مسئله‌هایی را اضافه کرده است. بر مبنای برآوردهای بانک جهانی از برخی شاخص‌های فقر در منطقه‌های مختلف جهان، می‌توان گفت در سال ۲۰۱۵، ۱۰/۸ درصد از جمعیت جهان با درآمدی زیر خط فقر ۲/۱۵ دلار در روز زندگی کرده‌اند، این نسبت به مرور کاهش یافت به طوری که در سال ۲۰۱۹، درآمد ۹ درصد از

^۱ فقر شدید به عنوان زندگی با درآمد کمتر از ۱/۹۰ دلار در روز، بر مبنای قیمت‌های بین‌المللی سال ۲۰۱۱ (معادل ۲/۱۵ دلار در سال ۲۰۱۸) تعریف شده است (Jolliffe et al., 2022)

^۲ Chronic Poverty Research Center (CPRC)

^۳ Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI)

^۴ Multidimensional Poverty Index (MPI)

تبیین و ارزیابی جغرافیایی... ۲۱

جمعیت، زیر خط فقر ۲/۱۵ دلار در روز بوده است (World Bank, 2024). به دلیل فقر مزمن، این افراد و خانوارها محرومیت‌های چندبعدی را در آموزش، بهداشت، اشتغال، غذا و تغذیه، مسکن، بهداشت، دسترسی به آب آشامیدنی پاک، انرژی و ... تحمل می‌کنند. بنابراین با وجود اینکه در سال‌های گذشته فقر در جهان کاهش یافته است اما، هنوز شمار زیادی از افراد در فقر شدید زندگی می‌کنند. بنابراین برخلاف پیشرفت‌هایی که در نیم سده گذشته صورت گرفته‌است، فقر شدید همچنان یک موضوع شایع در کشورهای در حال توسعه است.

بنابر اعلام بانک جهانی، با وجود پیشرفت‌هایی در کاهش فقر، اما شمار افرادی که در فقر شدید هستند مورد قبول نیست و با توجه به پیش‌بینی‌های صورت گرفته از رشد جهانی، به نظر می‌رسد که سرعت کاهش فقر در آینده به اندازه کافی نباشد و به احتمال زیاد نابودی کامل فقر مطلق تا سال ۲۰۳۰ ادامه داشته باشد. در این راستا، فقر یک مسئله جدی در کشورهای در حال توسعه در سراسر جهان است. به طوری که گزارش‌های بانک جهانی نشان می‌دهد که از ۱/۴۲ میلیارد نفر فقیر، حدود ۵۰۰ میلیون نفر از جنوب آسیا هستند. برآوردهای چندبعدی از ۱۰۰ کشور در حال توسعه نشان می‌دهد که ۱/۶ میلیون نفر از محرومیت‌های چندبعدی در آموزش، بهداشت و استاندارد زندگی رنج می‌برند: ۵۳٪، ۳۲٪ و ۹٪ به ترتیب از جنوب آسیا، جنوب صحرای آفریقا و شرق آسیا هستند (Alkire and Robles, 2015). بنابراین ریشه‌کن کردن فقر در همه شکل‌ها و ابعاد آن، از جمله فقر شدید، بزرگترین چالش جهانی و نیاز ضروری برای توسعه پایدار است. ایران نیز کشوری در حال توسعه است که برطرف کردن هر نوع محرومیت در زمینه‌های آموزش، بهداشت، تغذیه و مسکن در اصل سوم (بند ۱۲) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران مورد تاکید قرار گرفته است. در عصر کنونی، هر کشوری متعهد به دستیابی به هدف‌های توسعه پایدار (SDGs) است که پایان دادن به فقر در همه شکل‌های آن و در همه جا یکی از نخستین هدف‌هایی است که باید انجام شود (Sustainable Development Goals, 2016). در سال ۲۰۱۵، بر مبنای آستانه فقر جهانی یعنی ۱/۹۰ دلار آمریکا در روز، ۰/۷ درصد از جمعیت ایران زیر خط فقر زندگی می‌کردند. با گذشت زمان در سال ۲۰۱۹، این عدد به ۰/۹ درصد افزایش یافت (World Bank, 2024). آمار رسمی نشان می‌دهد که فقر مادی در ایران در سال‌های

گذشته افزایش یافته است (Word Bank, 2024). اما نتایج برخی بررسی‌های تجربی بیان کرده‌اند که فقر چندبعدی کاهش یافته است (Mazyaki et al., 2022; Jalali, 2019). بنابراین با توجه به اهمیت و جایگاه کاهش فقر در هدف‌های توسعه پایدار و همچنین با توجه به اینکه برطرف کردن هر نوع محرومیت در زمینه‌های آموزش، بهداشت، تغذیه و مسکن در اصل سوم (بند ۱۲) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران نیز تاکید شده است، لذا بررسی وضعیت فقر چندبعدی در استان‌های ایران ضروری به نظر می‌رسد. همچنین اطلاع از وضعیت فقر چندبعدی استان‌های ایران در منطقه‌های شهری و روستایی در جامعه می‌تواند راهنمایی برای سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران در راستای تصمیم‌گیری‌های درست باشد.

اندازه‌گیری فقر چندبعدی در کشورهای در حال توسعه و کشورهای پیشرفته دارای اهمیت فراوانی است. از این‌رو، بررسی و ارزیابی‌هایی در این زمینه در سطح جهان انجام شده است. محاسبه فقر چندبعدی برای بیش از یکصد کشور در حال توسعه با در نظر گرفتن ابعاد سلامتی، استاندارد زندگی و آموزش و شاخص‌های سال‌های تحصیل، حضور کودک در مدرسه، مرگ و میر، تغذیه، برق، سرویس بهداشتی، آب، کف خانه، سوخت پخت و پز، دارایی‌ها و استفاده از روش آلکایر و فوستر (Alkire and Santos, 2014)، در کلمبیا با استفاده از شاخص‌های ابعاد آموزش خانوار، آموزش نوجوانان و کودکان خانوار، کار، سلامت و بعد شرایط مسکن و دسترسی به امکانات رفاهی عمومی (Salazar et al., 2014)، در هند با در نظر گرفتن ده نامگر در قالب سه بعد آموزش و پرورش، سلامت و استاندارد زندگی (Alkire & Seth, 2015)، در پاکستان با استفاده از سه بعد آموزش، سلامت و استانداردهای زندگی (Khan & Akram, 2018)، نیجریه با استفاده از ابعاد سلامتی، آموزش، استاندارد زندگی، زیرساخت و بعد سرمایه اجتماعی (Oyekale et al., 2019)، در روستاهای آفریقای جنوبی با استفاده از ابعاد آموزش، سلامت و فعالیت اقتصادی (Mosasane & Oyekale, 2021)، انجام شد.

در ایران نیز، بررسی عملکرد برنامه‌های توسعه ایران با شاخص فقر چندبعدی (Fotros & Ghodsi, 2017)، ارزیابی فقر آموزشی ایران با استفاده از ابعاد آموزش، سلامت و استاندارد زندگی (Aboonoori et al., 2018)، بررسی شاخص فقر چندبعدی در جامعه شهری ایران با استفاده از شش شاخص امکانات زندگی، میزان سواد، ساختمان محل زندگی، تغذیه، اشتغال و بیمه خدمات درمانی (Jalali, 2019)، فقر چندبعدی در استان خوزستان با استفاده از ابعاد سلامت، آموزش، مسکن، اشتغال و استانداردهای زندگی (Andayesh et al., 2021)، سنجش فقر حاد چندبعدی

تبیین و ارزیابی جغرافیایی... ۷۳

در نبود نشانگرها با در نظر گرفتن ابعاد سلامت، آموزش و استانداردهای زندگی (Mazyaki et al., 2022) انجام شده است. با این حال، شواهد کمی برای فقر چندبعدی در استان‌های ایران در دسترس است.

بررسی نتایج ارزیابی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که فقر چندبعدی مسئله‌ای مهم در بیشتر جامعه‌ها بوده است. بدین ترتیب، مرور نتایج بررسی و ارزیابی‌های پیشین در زمینه فقر چندبعدی بیانگر اهمیت بالای آن در زمینه منطقه‌ای و ملی است. همچنین مرور نتایج بررسی‌های انجام شده در زمینه فقر چندبعدی نشان می‌دهند که این شاخص برای مقایسه فقر در جهان، در سطح ملی و منطقه‌ای چارچوب معتبری را ارائه می‌دهد. MPI جهانی، مانند معیار خط فقر ۲/۱۵ دلار آمریکا در روز درمورد فقر پولی، امکان مقایسه بین کشورها و منطقه‌ها را فراهم می‌کند و می‌تواند با گذشت زمان نشان‌دهنده پیشرفت در کاهش فقر باشد. بنابراین هدف این پژوهش بررسی فقر چندبعدی در منطقه‌های شهری و روستایی استان‌های ایران در طول سال‌های ۱۳۹۴-۱۴۰۰ با استفاده از روش آلکایر- فوستر است.

روش تحقیق

برای محاسبه شاخص فقر چندبعدی از ماتریس دستیابی X با ابعاد $n \times d$ (n شمار افراد و d ابعاد مورد نظر هستند) استفاده می‌شود. لذا، عنصرهای X_{ij} که در ماتریس X موجود هستند، میزان دسترسی فرد i در بعد j را نشان می‌دهد. در این راستا، Z_j یک آستانه محرومیت است که برای هر یک از ابعاد در نظر گرفته می‌شود. بنابراین کمترین میزان دسترسی لازم برای فرد i در هر یک از ابعاد، توسط بردار آستانه محرومیت $Z = (Z_1, Z_2, \dots, Z_d)$ مشخص می‌شود. اگر فرد i به کمینه میزان مورد نیاز دسترسی داشته باشد، غیرمحروم است. بنابراین در نخستین گام، آستانه‌ای مورد نیاز است که اگر میزان دسترسی فرد i از این آستانه کمتر باشد، فرد i در آن بعد محروم در نظر گرفته می‌شود و اگر محرومیت‌های فرد i برابر با آستانه فقر یا بیشتر از آن باشد، فرد i در آن بعد محروم نیست. بردار ردیفی Z که در رابطه (۱) آمده است این آستانه را نشان می‌دهد.

$$Z \cong (Z_1, Z_2, \dots, Z_d), \quad Z_j \in R^d \quad (1)$$

که R^d فضای مربوط به آن است. برای ایجاد بردار محرومیت افراد، مقایسه‌ای بین ویژگی‌های فرد i و بردار آستانه صورت می‌پذیرد. ویژگی‌های خانوار i با بردار y^i نشان داده می‌شود. y میزان دارندگی فرد i را نشان می‌دهد و اگر فردی در یک بعد از آستانه‌اش در Z کمتر باشد محروم است.

$$y^i \equiv (y_1^i, y_2^i, \dots, y_d^i) \in \mathbb{R}^d \quad (2)$$

بنابراین، بردار محرومیت افراد D عبارت است از:

$$D^i \equiv (I(y_1^i \in z_1), \dots, I(y_d^i \in z_d)) \in [0, 1]^d \quad (3)$$

$$I(y) : Y \times \{0, 1\}$$

که در آن $I(0)$ تابع مشخصه است. یعنی در صورت درست بودن ضابطه ورودی اش، مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر را برمی گرداند. مقدار d در اینجا شمار شاخص هاست که برابر ۱۰ است. این رابطه به این معناست که اگر هر یک از دارندگی های شخص از مقدار آستانه کمتر باشد، I برابر یک و فرد در آن بعد فقیر است. پس بردار بالا برای هر شخص تشکیل می شود و در هر بعدی که فرد فقیر است، عدد یک و برای بعدی که در آن فقیر نیست، عدد صفر می گیرد. ماتریس محرومیت $g^0 = [g_{ij}]$ افراد محروم در هر بعد را نشان می دهد. بنابراین برای مقدارهای معین X ماتریس محرومیت که g^0 نامیده می شود، عددهای صفر و یک را دربر می گیرد. در این راستا، فرد در صورتی در بعد مورد نظر محروم است که عنصر مورد نظر از ماتریس X از آستانه محرومیت مربوط به آن (Z_j) کمتر باشد و در ماتریس محرومیت با یک ($g_{ij}^0=1$) مشخص می شود و اگر عنصر مورد نظر از ماتریس X، کمتر از آستانه محرومیت مربوط به آن نباشد، نشان می دهد که فرد در بعد مورد نظر محروم نیست و در ماتریس محرومیت با صفر ($g_{ij}^0=0$) نمایش داده می شود. در گام دوم ترکیب بردار محرومیت افراد و بردار وزن انجام می شود که با یک ضرب درونی امکان پذیر است. بردار وزن، اهمیت نسبی هر یک از معیارها را نشان می دهد که در رابطه (۴) نشان داده شده است.

$$w \equiv (w_1, w_2, \dots, w_d) \in (0, 1)^d \quad (4)$$

در بردار وزن $W=(w_1, w_2, \dots, w_d)$ ، در صورتی که ابعاد مورد بررسی دارای اهمیت نسبی یکسانی باشند، همه ابعاد شامل وزن یکسانی می شوند. در صورتی که یکی از ابعاد در مشخص کردن افراد فقیر اهمیت بیشتری داشته باشد، وزن بیشتری را می گیرد. مجموع وزن ها باید برابر یک باشد. سپس از جمع وزنی محرومیت های هر فرد براساس رابطه $C_i = \sum_{j=1}^d W_j g_{ij}^0$ ، نمره محرومیت وی به دست می آید. برنامه توسعه سازمان ملل بیان می کند اگر پس از اعمال وزن ها، نمره محرومیت فرد یا خانوار مورد نظر برابر یا بیش از ۰/۳۳ شود، از آستانه فقر بالاتر قرار می گیرد و فقیر در نظر گرفته می شود. در محاسبه شاخص چندبعدی فقر، بردار وزن دارای نقش مهمی

¹ Inner product

تبیین و ارزیابی جغرافیایی... ۷۵

است. براساس معیار قابل مقایسه بین‌المللی، وزن شاخص هر یک از سه بعد آموزش، سلامت و استاندارد زندگی برابر ۱/۳ است. زیرشاخص‌های هر یک از ابعاد نیز وزن یکسانی دارند. بنابراین هر یک از شاخص‌های آموزش و سلامت وزنی برابر ۱/۶ دارد. همچنین هر کدام از شاخص‌های استاندارد زندگی وزنی معادل با ۱/۱۸ دارد. لذا با افزایش محرومیت هر فرد، نمره محرومیت وی افزایش می‌یابد. نمره محرومیت فرد زمانی بالاترین مقدار را به خود می‌گیرد که وی در همه ابعاد مورد بررسی محروم باشد و نمره محرومیت فرد موردنظر زمانی برابر صفر خواهد بود که فرد در هیچ کدام از ابعاد محروم نباشد (Alkire & Santos, 2014). در زیر، ماتریس نمره محرومیت، ماتریس محرومیت و ماتریس دستیابی نشان شده است:

ماتریس دستیابی	ماتریس محرومیت	ماتریس نمره محرومیت
$\begin{matrix} \text{ابعاد} & \begin{bmatrix} X_{11} & \cdots & X_{1d} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{n1} & \cdots & X_{nd} \end{bmatrix} \\ n \times d & \text{افراد} \end{matrix}$	$g^0 = \begin{bmatrix} g_{11} & \cdots & g_{1d} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ g_{n1} & \cdots & g_{nd} \end{bmatrix}$	$c = \begin{bmatrix} C_1 \\ C_2 \\ \vdots \\ C_n \end{bmatrix}$

منبع: آل‌کایر و سانتوس، ۲۰۱۴

پس از تعیین میزان محرومیت افراد، شناسایی افراد فقیر صورت می‌گیرد. بر مبنای تابع شناسایی می‌توان بیان کرد که آیا خانوار i با ویژگی‌های z^i از فضای R^d با توجه به آستانه محرومیت z در فضای R^d ، وزن w و آستانه فقر k ، فقیر است یا خیر. اگر شخص فقیر به‌شمار آید، مقدار تابع شناسایی عدد یک و اگر شخص فقیر نباشد، مقدار تابع شناسایی صفر می‌شود. فرم ریاضی این تابع به‌صورت رابطه (۵) است:

$$v: R^d \rightarrow \{0,1\} \quad (5)$$

بنابراین v یک تابع مشخصه است که به شکل رابطه (۶) نوشته می‌شود و مشخص کننده این است که فرد فقیر چندبعدی به‌شمار می‌آید یا خیر:

$$v(y^i, z) \equiv I(D, w \propto \frac{1}{3})$$

$$\left\{ \begin{array}{ll} \rho_k(x_i; z) = 1 & \text{اگر } c_i \geq k \text{ فرد فقیر است} \\ \rho_k(x_i; z) = 0 & \text{اگر } c_i < k \text{ فرد فقیر نیست} \end{array} \right\} \quad (۶)$$

برای محاسبه شاخص فقر، پس از شناسایی افراد فقیر از ماتریس محرومیت پنهانی $g^0(k)$ استفاده می‌شود. این ماتریس، تنها اطلاعات مربوط به افراد فقیر را شامل می‌شود و اطلاعات افراد غیر فقیر در آن حذف شده است. بنابراین ماتریس محرومیت پنهانی $g^0(k)$ از ماتریس محرومیت g^0 و بر مبنای رابطه $g_{ij}^0(k) = g_{ij}^0 \times \rho_k(x_i; z)$ به دست می‌آید. به این صورت که هر عنصر ماتریس محرومیت پنهانی از حاصل ضرب عنصر متناظر در ماتریس محرومیت در تابع شناسایی به دست می‌آید. بنابراین اگر فردی فقیر شناسایی شود یعنی تابع شناسایی وی برابر با $\rho_k(x_i; z) = 1$ است. لذا وضعیت محرومیت وی تغییری نمی‌کند و اطلاعات محرومیت فرد مورد نظر بدون تغییر باقی می‌ماند. در این راستا، در صورتی که فردی فقیر نباشد با تابع شناسایی $\rho_k(x_i; z) = 0$ شناسایی می‌شود و اطلاعات وی حذف خواهد شد. بنابراین برای محاسبه شاخص فقر چندبعدی از اطلاعات افراد فقیر استفاده می‌شود و اطلاعات افراد محرومی که فقیر نیستند در نظر گرفته نمی‌شود. بردار نمره محرومیت‌های پنهانی $c_i(k)$ نیز از ماتریس محرومیت پنهانی برابر رابطه (k) $C_i(k) = \sum_{j=1}^d W_j g_{ij}^0$ به دست می‌آید. در صورتی که فرد دارای نمره محرومیت بیشتر از آستانه فقر شود نمره محرومیت پنهانی وی با نمره محرومیت وی برابر خواهد بود و اگر نمره محرومیت فرد کمتر از آستانه فقر شود نمره محرومیت پنهانی وی برابر رابطه (۷) برابر صفر است.

$$\left\{ \begin{array}{ll} c_i(k) = c_i & \text{اگر } c_i \geq k \\ c_i(k) = 0 & \text{اگر } c_i < k \end{array} \right\} \quad (۷)$$

سپس باید شمار افراد فقیر محاسبه شود. بر مبنای این، سرشمار فقر (وسعت فقر) (H) رابطه (۸) خواهد بود.

$$H \equiv \frac{\sum_{i=1}^N v(y^i, z)}{N} \quad (۸)$$

که در آن N تعداد خانوارهاست. همچنین شدت فقر (میانگین محرومیت افراد فقیر) (A) به شکل رابطه زیر تعریف می‌شود:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^N (\rho(y^i \cdot z) = 1) \times (D \cdot w)}{\sum_{i=1}^N I(\rho(y^i \cdot z) = 1)} = \frac{\sum_{i=1}^q c_i}{q} \quad (9)$$

که برابر میزان محرومیت یک فرد در بین سایر فقرا است. در نهایت شاخص فقر چندبعدی (MPI) عبارت است از:

$$MPI = H \times A = \frac{q}{N} \times \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q c_i(k) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n c_i(k) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d w_j g_{ij}^0 \quad (10)$$

بر مبنای رابطه (۱۰)، شاخص فقر چندبعدی حاوی اطلاعاتی است که وسعت و شدت فقر را نشان می‌دهد. از این رو به آن نسبت سرشمار تعدیل شده (M_0) نیز گفته می‌شود.

تفکیک شاخص فقر چندبعدی بر مبنای زیرگروه‌های جامعه اصلی

طراحی شاخص فقر چندبعدی برای زیرگروه‌های جمعیتی مانند منطقه‌ها، یکی از ویژگی‌های مهم شاخص فقر چندبعدی است. در این راستا، اگر دو زیر گروه جمعیت شهری و جمعیت روستایی وجود داشته باشد، رابطه مورد استفاده برای تفکیک شاخص فقر چندبعدی آنها عبارت است از:

$$MPI = \frac{n_U}{N} MPI_U + \frac{n_R}{N} MPI_R \quad (11)$$

که در این رابطه U نماد جمعیت شهری، R نماد جمعیت روستایی، $\frac{n_U}{N}$ نسبت جمعیت منطقه‌های شهری به جمعیت کل و $\frac{n_R}{N}$ نسبت جمعیت منطقه‌های روستایی به جمعیت کل هستند. MPI_U شاخص فقر چندبعدی منطقه‌های شهری و MPI_R شاخص فقر چندبعدی منطقه‌های روستایی و MPI شاخص فقر چندبعدی کل است.

بنابراین در این پژوهش، محاسبه شاخص فقر چندبعدی به روش الکیار و فوستر در دو گام انجام می‌شود. در این روش، در گام نخست، با استفاده از آستانه‌های محرومیت، افراد محروم در هر بعدی شناسایی می‌شوند و در گام بعدی تجمیع افراد فقیر به منظور محاسبه شاخص برای کل جامعه انجام می‌شود. در آغاز برای شناسایی افراد فقیر، مجموعه ابعادی که بر مبنای آنها محرومیت افراد سنجیده می‌شود با توجه به ابعاد موجود در داده‌های هزینه درآمد خانوار تعیین می‌شوند. بدین منظور سه بعد آموزش، سلامت و استاندارد زندگی در نظر گرفته شده‌اند. نکته مهم در محاسبه شاخص فقر چندبعدی این است که باید داده‌های مورد استفاده از یک پرسشنامه گردآوری شده باشند. بنابراین در صورت نبود اطلاعات یک زیرشاخص، می‌توان اطلاعات مناسب دیگری را جایگزین کرد. به عنوان مثال در کلمبیا دلیل موجود نبودن اطلاعات مربوط به تغذیه

و مرگ و میر کودکان، زیرشاخص بیمه سلامت جایگزین این دو زیرشاخص شده است. در این صورت اگر فرد به خدمات بیمه سلامت دسترسی نداشته باشد محروم در نظر گرفته شده است (Salazar et al., 2014). همچنین در مکزیک دسترسی به بیمه سلامت عمومی یا خصوصی و همچنین خدمات درمانی جایگزین شده است. پس از انتخاب ابعاد و همچنین تعیین آستانه محرومیت، محرومیت افراد در هر یک از این ابعاد مشخص می‌شود. پس از تعیین محرومیت افراد در هر یک از ابعاد، می‌توان نمره محرومیت هر فرد را با جمع وزنی محرومیت‌های وی به دست آورد. در واقع، این نمره یا میزان محرومیت، عمق محرومیت هر فرد را در همه ابعاد نشان می‌دهد. پس از آن، شناسایی افراد فقیر با استفاده از آستانه فقر و سپس فرآیند تجمیع برای کل اقتصاد انجام می‌گیرد. در جدول (۱) ابعاد، شاخص‌ها، محدودیت‌های محرومیت و وزن‌ها در شاخص فقر چندبعدی جهانی نشان داده می‌شود.

جدول (۱) فقر چندبعدی جهانی- ابعاد، شاخص‌ها، محدودیت‌های محرومیت و وزن‌ها

Table (1) Multidimensional global poverty- dimensions, indicators, deprivation thresholds and weights

هماهنگی با هدف‌های توسعه پایدار Coordination with sustainable development goals	وزن Weight	محروم است اگر... is deprived if...	شاخص جایگزین Alternative index	شاخص Indicator	ابعاد فقر Dimensions of poverty
SDG2 گرسنگی صفر	$\frac{1}{6}$	هر فرد زیر 70 سال که اطلاعات تغذیه ای برای او وجود دارد دچار سوءتغذیه است.	نامنی غذایی (دریافت نکردن 2100 کیلوکالری و 60 گرم پروتئین برای هر فرد)	برخورداری از تغذیه مناسب	سلامتی $\frac{1}{3}$
SDG3 سلامتی و رفاه	$\frac{1}{6}$	در دوره پنج ساله پیش از بررسی، یک کودک زیر 18 سال در خانه فوت کرده است.	نداشتن پوشش بیمه درمانی	مرگ و میر کودکان	
SDG4 آموزش با کیفیت	$\frac{1}{6}$	هیچ یک از اعضای خانواده واجد شرایط شش سال تحصیل را به پایان نرسانده است.		سال‌های تحصیل	آموزش $\frac{1}{3}$
SDG4 آموزش با کیفیت	$\frac{1}{6}$	هر کودکی که در سن مدرسه است تا سنی که کلاس 8 را به پایان برساند، به مدرسه نمی‌رود.		حضور در مدرسه	

تبیین و ارزیابی جغرافیایی... ۷۹

ادامه جدول (۱) فقر چندبعدی جهانی- ابعاد، شاخص‌ها، محدودیت‌های محرومیت و وزن‌ها
Table (1) Multidimensional global poverty- dimensions, indicators, deprivation thresholds and weights

هماهنگی با هدف‌های توسعه پایدار Coordination with sustainable development goals	وزن Weight	محروم است اگر... is deprived if...	شاخص جایگزین Alternative index	شاخص Indicator	ابعاد فقر Dimensions of poverty
SDG 7: انرژی مقرون به صرفه و پاک	$\frac{1}{18}$	یک خانواده با استفاده از سوخت جامد مانند سرگین، محصول‌های کشاورزی، درختچه‌ها، چوب، زغال چوب یا زغال سنگ آشپزی می‌کند.		سوخت پخت و پز	
SDG 6: آب پاک و فاضلاب	$\frac{1}{18}$	خانوار بدون سرویس بهداشتی است یا با دیگر خانواده‌ها مشترک است.	نداشتن دسترسی به فاضلاب	وضعیت بهداشتی	
SDG6 آب تمیز و بهداشتی	$\frac{1}{18}$	منبع آب آشامیدنی خانوار سالم نیست یا آب آشامیدنی سالم 30 دقیقه پیاده‌روی یا بیشتر از خانه، رفت و برگشت است.		آب آشامیدنی	استانداردهای زندگی $\frac{1}{3}$
SDG 7: انرژی مقرون به صرفه و پاک	$\frac{1}{18}$	خانوار برق ندارد		برق	
SDG 11: شهرها و جوامع پایدار	$\frac{1}{18}$	خانوار در هر یک از سه جزء: کف، سقف، یا دیوار، مصالح مسکن نامناسبی دارد.	بنای ساختمان از خشت و چوب و یا از خشت و گل باشد	وضعیت محل زندگی	
SDG 1: نبود فقر	$\frac{1}{18}$	نداشتن اتومبیل و یا کامیون با وجود داشتن یکی از وسیله‌های دوچرخه، موتورسیکلت، رادیو، یخچال، تلویزیون		تملک کالاهای بادوام	

Source: Alkire et al., 2021

بر مبنای موارد بالا، در این پژوهش، برای استنباط آماری و برآورد شاخص‌های مورد نیاز، از داده‌های خام طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی مرکز آمار ایران استفاده شد. بنابر اطلاعات هزینه و درآمد مرکز آمار ایران، حجم نمونه انتخابی به تفکیک منطقه‌های شهری و روستایی در سال‌های مختلف در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲) حجم نمونه

Table (2) Sample Size

منطقه‌های روستایی Rural areas		منطقه‌های شهری Urban areas		
شمار افراد Number of persons	شمار خانوارها Number of households	شمار افراد Number of persons	شمار خانوارها Number of households	
70439	19381	67177	18871	1394
69514	19337	66038	18809	1395
68817	19261	65572	18701	1396
65348	18610	70482	20350	1397
64296	18430	68245	19898	1398
63289	18251	65666	19306	1399
62972	18370	65942	19618	1400

مأخذ: داده‌های خام طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی مرکز آمار ایران

Source: the raw data of urban and rural household income and expenditure survey (HIECS)

در مجموع اطلاعات مورد نیاز برای ۲۵۲ هزار و ۵۲۴ خانوار مختلف در بازه زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۴ در اختیار بوده است که حجم نمونه را تشکیل می‌دهد.

نتایج و بحث

سرشمار فقر در استان‌های ایران

بنابر رابطه (۸)، نسبت سرشمار فقر استان‌های ایران در منطقه‌های شهری و روستایی، طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۴ محاسبه و در جدول ۳ مشاهده می‌شود.

جدول (۳) نسبت سرشمار فقر استان‌های ایران

Table (3) Poverty Headcount Ratio of Iranian Provinces

1400		1399		1398		1397		1396		1395		1394		نام استان Province name	
روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban		
8.68	10.74	9.94	11.84	9.74	9.45	10.73	10.72	12.17	15.77	12.29	10.35	11.09	17.30	مرکزی	1
10.34	8.28	12.37	8	14.42	7.66	11.08	9.01	11.12	5.48	9.07	5.49	8.93	5.26	گیلان	2
7.13	7.98	5.92	6.95	6.55	5.52	5.28	6.94	5.82	6.16	8.10	7.99	5.65	8.29	مازندران	3
7.46	3.57	8.49	8.66	7.76	6.98	6.99	8.56	7.16	2.85	5.17	4.45	4.13	6.21	آذربایجان شرقی	4
10.60	9.92	11.63	13.68	10.98	8.95	7.32	5.92	2.40	4.50	1.77	4.51	1.54	2.73	آذربایجان غربی	5
1.74	3.62	2.36	2.83	1.16	2.96	2.03	2.91	1.86	2.08	2.58	2.22	2.59	2.62	کرمانشاه	6
8.04	7.99	4.45	6.70	6.68	3.14	4.73	3.61	5.36	6.11	2.80	6.12	3.90	5.41	خوزستان	7
3.99	3.82	3.70	5.66	3.32	5.91	3.07	5.27	3.93	6.88	3.46	4.77	3.02	5.57	فارس	8
6.52	11.18	3.75	11.11	7.77	15.13	9.58	16.89	8.74	9.37	7.14	6.70	10.29	7.40	کرمان	9
5.19	9.33	4.51	8.92	6.38	8.65	5.65	7.31	5.66	5.97	4.56	4.21	4.49	8.03	خراسان رضوی	10
6.52	7.83	6.14	7.80	6.97	8	9.43	9.64	11	9.11	11.24	13.58	11.5	13.18	اصفهان	11
13.39	12.84	13.06	10.53	11.32	9.80	16.40	9.37	14.29	8.64	15.85	9.17	14.25	13.33	سیستان و بلوچستان	12
4.27	9.81	2.78	11.93	2.62	11.24	3.41	7.04	3.19	7.49	3.19	9.64	2.93	9.91	کردستان	13
10.20	14.76	6.61	6.70	7.78	7.51	10.48	8.94	7.62	5.08	2.96	7.80	3.33	6.60	همدان	14
4.64	4.43	3.85	5.18	4.25	5.37	4.09	5.02	4.43	4.70	4.18	4.08	4.22	2.82	چهارمحال و بختیاری	15
2.64	5.12	2.23	3.73	2.01	2.88	3.08	4.90	5.08	3.34	3.69	2.54	0.79	3.17	لرستان	16

جدول (۳) نسبت سرشمار فقر استان‌های ایران

Table (3) Poverty Headcount Ratio of Iranian Provinces

1400		1399		1398		1397		1396		1395		1394		نام استان Province name	
روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban		
1.97	5.69	1.20	2.29	0.90	1.57	1.41	2.39	2.58	1.87	2.60	2.74	3.61	5.14	ایلام	17
3.33	9.65	4.56	9.74	6.56	12.53	6.53	20.86	7.44	31.45	11.06	29.59	7.87	25.89	کهگیلویه و بویر احمد	18
2.31	3.51	2.47	7.47	3.99	9.48	3.07	9.50	2.23	3.57	4.31	7.55	11.21	6.08	بوشهر	19
6.39	4.19	7.60	5.28	6.65	5.16	5.40	3.52	6.71	2.83	8.25	4.07	6.58	5.23	زنجان	20
9.26	1.85	4.17	2.13	5.51	4.59	5.71	5.23	6.69	8.03	12.39	13.12	12.62	11.13	سمنان	21
9.82	7.18	7.65	10.15	9.88	11.05	7.35	10.49	7.05	6.52	6.87	10.79	6.72	8.37	یزد	22
8.65	8.76	4.92	13.29	5.22	11.95	4.30	8.93	6.95	7.58	8.08	10.38	6.05	14.64	هرمزگان	23
40.52	22.10	32.02	24.05	35.72	23.70	44.40	27.56	41.68	23.59	30.29	16.14	33.29	16.16	تهران	24
6.10	4.49	3.57	3.05	2.78	2.80	3.09	3.52	2.60	1.19	5.41	3.85	3.12	2.79	اردبیل	25
13.69	12.94	13.39	11.75	15.07	11.62	13.66	12.98	10.37	9.29	9.39	9.96	11.09	12.54	قم	26
6.32	7.32	5.40	6.82	3.90	5.25	4.19	6.02	3.94	4.02	5.22	5.51	6.88	6.60	قزوین	27
7.67	5.63	6.71	5.45	7.11	5.22	5.12	5.78	6.47	7.98	5.72	10.17	6.30	13.21	گلستان	28
11.23	30.44	9.89	26.98	7.47	10.80	5.54	4.16	5.59	6.21	5.39	4.67	6.31	7.92	خراسان شمالی	29
7.66	2.26	5.40	2.93	6.37	2.74	8.17	3.60	8.68	4.12	7.14	3.93	5.20	3.24	خراسان جنوبی	30
24.82	19.71	24.98	19.86	22.03	17.65	19.24	14.35	26.56	16.27	25.63	14.56	21.52	6.90	البرز	31

Source: Research findings

منبع : یافته های تحقیق

تبیین و ارزیابی جغرافیایی... ۸۳

نتایج سرشمار فقر نشان می‌دهد در منطقه‌های شهری استان‌های خراسان شمالی، کهگیلویه و بویر احمد و تهران بیشترین سرشمار فقیران را دارند. از سال ۱۳۹۴ تا سال ۱۴۰۰، در برخی از استان‌ها کاهش و در بیشتر استان‌ها افزایش در سرشمار فقر مشاهده می‌شود. در منطقه‌های شهری استان‌های خراسان شمالی، آذربایجان غربی، البرز و همدان به ترتیب بیشترین درصد افزایش سرشمار فقر را در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۴ دارند. همچنین نتایج سرشمار فقر در منطقه‌های روستایی نشان می‌دهد که استان تهران بیشترین سرشمار فقیران را دارد. از سال ۱۳۹۴ تا سال ۱۴۰۰، همانند منطقه‌های شهری در برخی از استان‌ها کاهش و در بیشتر استان‌ها افزایش در سرشمار فقر مشاهده می‌شود. به طوری که در منطقه‌های روستایی ۲۱ استان شمار فقیران چندبعدی در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۴ افزایش یافته است. در منطقه‌های روستایی استان‌های آذربایجان غربی، لرستان و همدان بیشترین درصد افزایش سرشمار فقر را در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۴ دارا هستند. از جمله عامل‌های مهمی که می‌توان برای افزایش نسبت سرشمار فقر چندبعدی در منطقه‌های شهری و روستایی بیان کرد، افزایش ناامنی غذایی در سال‌های اخیر است. نتیجه بررسی‌های (Rezaeifar et al, 2025) نشان می‌دهد ناامنی غذایی در دهه اخیر در منطقه‌های شهری و روستایی افزایش یافته است، به گونه‌ای که شیوع ناامنی غذایی در منطقه‌های شهری بالاتر از مناطق روستایی است (Pakravan et al, 2015; Rezaeifar et al., 2022). بنابراین نتایج بررسی‌های بالا، بیانگر این است که شاخص برخورداری از تغذیه مناسب دچار تغییرهایی شده است و در دهه گذشته وضعیت شهرها و روستاها در این شاخص بدتر شده است.

شدت فقر در استان‌های ایران

بنابر رابطه (۹)، شدت فقر استان‌های ایران در منطقه‌های شهری و روستایی ایران طی سال‌های ۱۳۹۴-۱۴۰۰ محاسبه و در جدول ۴ مشاهده می‌شود.

جدول (۴) شدت فقر در استان‌های ایران

Table (4) Poverty intensity in Iranian provinces

1400		1399		1398		1397		1396		1395		1394		نام استان Province name	
روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban		
43.37	38.22	43.34	37.76	43.59	38.79	43.04	38.19	42.96	38.87	44.53	38.91	43.12	37.34	مرکزی	1
44.60	37.71	44.48	37.47	44.21	38.18	42.86	37.91	42.28	36.47	41.31	36.24	43.04	38.50	گیلان	2
39.93	34.74	40.49	40.24	42	39.54	41.08	40.15	39.79	40.54	40.72	39.99	39.76	39.84	مازندران	3
39.46	36.65	39.73	35.38	39.96	35.38	40.55	35.92	40.80	35.91	39.38	38.63	39.43	36.31	آذربایجان شرقی	4
39.12	35.57	39.28	37.76	39.92	37.93	39.18	37.78	39.80	37.34	39.25	35.52	39.16	34.94	آذربایجان غربی	5
38.88	38.97	41.21	33.76	39.28	34.89	39.97	35.07	39.01	33.90	40.06	34.36	40.15	33.55	کرمانشاه	6
38.60	38.85	38.88	35.24	40.55	37.21	39.46	36.65	39.08	37.34	37.99	36.04	39.73	36.05	خوزستان	7
40.50	38.61	40.18	39.93	41.31	40.20	40.10	42.51	39.71	39.21	40.83	38.88	39.96	38.68	فارس	8
39.87	39.66	38.88	40.77	40.29	40.22	40.24	39.69	40.29	40.29	41.06	40.59	40.48	41.32	کرمان	9
41.41	35.22	40.25	36.58	41.12	37.88	40.78	37.43	39.64	37.93	41.68	38.63	40.28	38.68	خراسان رضوی	10
41.66	36.88	40.78	36	40.86	37.77	44.17	37.93	44.86	39.32	42.21	38.79	42.75	38.10	اصفهان	11
41.01	39.05	40.95	43.40	40.14	44.16	40.44	42.84	40.35	41.88	41.36	41.98	41.75	42.06	سیستان و بلوچستان	12
39.22	37.95	38.88	33.97	41.11	33.94	41.02	33.77	39.29	33.64	39.71	33.56	40.30	33.88	کردستان	13
40.17	39.04	40.88	36.53	41	37.45	41.11	36.01	40.62	36.50	39.62	35.89	39.53	37.06	همدان	14
39.43	39.95	41.70	38.84	40.21	39.02	40.61	40.16	40.83	38.74	40.08	40.25	40.96	41.15	چهارمحال و بختیاری	15
39.19	37.86	39.01	36.97	38.75	38.43	38.62	37.81	38.25	36.34	37.83	36.71	40.12	36.75	لرستان	16

تبیین و ارزیابی جغرافیایی... ۸۵

ادامه جدول (۴) شدت فقر در استان های ایران
Table (4) Poverty intensity in Iranian provinces

1400		1399		1398		1397		1396		1395		1394		نام استان Province name	
روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban		
38.88	37.11	38.88	38.88	38.88	39.74	38.49	38.48	38.88	37.03	37.86	38.01	39.10	39.56	ایلام	17
40.50	35.71	40.56	38.64	39.46	38.61	39.07	39.48	39.35	39.08	39.20	39.44	39.09	39.03	کهگیلویه و بویر احمد	18
38.88	39.34	38.54	40.35	39.10	42.04	38.88	42.24	38.88	38.88	40.15	39.27	39.78	41.88	بوشهر	19
41.15	38.23	40.50	39.36	40.31	40.12	40.88	40.41	40.48	40.17	41.13	40.26	39.93	40.23	زنجان	20
40.15	38.88	41.70	41.49	43.58	39.86	43.02	38.88	40.43	39.47	40.14	40.12	41.08	40.10	سمنان	21
43.16	39.61	42.71	41.27	42.86	42.21	42.84	42.64	41.93	39.80	41.22	42.90	43.54	46.05	یزد	22
40.10	39.53	39.39	38.07	39.07	36.85	39.57	38.55	40.05	39.63	39.86	39.34	40.10	37.77	هرمزگان	23
40.78	37.10	40.68	37.69	40.19	37.58	39.65	38.28	39.75	38.07	39.33	38.09	40.69	38.37	تهران	24
40.64	39.61	39.44	37.98	39.97	36.87	39.72	38.62	43.82	36.71	38.83	38.15	39.79	38.50	اردبیل	25
39.89	35.77	40.56	38.04	40.44	38.05	41.01	38.77	40.63	37.69	40.81	38.91	39.96	38.97	قم	26
41.15	40.77	39.11	35.96	39.81	35.99	40.20	36.17	41.63	38.37	39.26	37.53	40.60	36.97	قزوین	27
40	39.39	39.09	39.43	40.56	39.51	39.74	39.70	39.72	40.41	39.71	41.21	40.86	39.96	گلستان	28
40.69	37.36	40.97	39.62	40.09	39.08	39.48	39.77	41.09	40.07	39.40	39.33	39.91	38.49	خراسان شمالی	29
41.59	39	40.16	41.34	40.74	40.80	40.27	39.52	40.91	39.55	38.61	39.87	39.51	38.55	خراسان جنوبی	30
41.86	39.79	40.23	38.84	41.17	38.91	40.86	38.77	41.07	39.43	40.17	38.91	41.03	38.82	البرز	31

Source: Research findings

منبع : یافته های تحقیق

نتایج شدت فقر در منطقه‌های شهری استان‌های ایران نشان می‌دهد بیشترین شدت فقر در استان‌های سیستان و بلوچستان، یزد، سمنان و خراسان جنوبی بوده است. در واقع خانوارها در استان‌های سیستان و بلوچستان، یزد، سمنان و خراسان جنوبی در ابعاد و زیرشاخص‌های بیشتری محروم هستند. همچنین نتایج شدت فقر در منطقه‌های روستایی استان‌های ایران نشان می‌دهد بیشترین شدت فقر در استان‌های گیلان، مرکزی، یزد، سمنان و اصفهان بوده است. در واقع خانوارهای استان‌های گیلان، مرکزی، یزد، سمنان و اصفهان در ابعاد و زیرشاخص‌های بیشتری محروم هستند. همچنین نتایج نشان می‌دهد در بیشتر سال‌های مورد بررسی، شدت فقر در منطقه‌های روستایی استان‌ها از منطقه‌های شهری بیشتر است. به عبارتی می‌توان بیان کرد که در منطقه‌های روستایی افراد در ابعاد بیشتری محروم هستند که این نتیجه همسو با نتایج بررسی‌های (Salem, 2017) است.

شاخص فقر چندبعدی در استان‌های ایران

در جدول ۵ شاخص فقر چندبعدی در استان‌های ایران در منطقه‌های شهری و روستایی مشاهده می‌شود. این شاخص بر مبنای رابطه (۱۰) به دست آمده است.

تبیین و ارزیابی جغرافیایی... ۸۷

جدول (۵) شاخص فقر چندبعدی استان‌های ایران در منطقه‌های شهری و روستایی

Table (5) Multidimensional Poverty Index of Iranian Provinces in Urban and Rural Areas

1400		1399		1398		1397		1396		1395		1394		نام استان Province name	
روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban		
0.037	0.041	0.043	0.044	0.042	0.036	0.046	0.040	0.052	0.061	0.054	0.040	0.047	0.064	مرکزی	1
0.046	0.031	0.055	0.029	0.063	0.029	0.047	0.034	0.047	0.020	0.037	0.019	0.038	0.020	گیلان	2
0.028	0.027	0.023	0.028	0.027	0.021	0.021	0.027	0.023	0.024	0.033	0.031	0.022	0.033	مازندران	3
0.029	0.013	0.033	0.030	0.031	0.024	0.028	0.030	0.029	0.010	0.020	0.017	0.016	0.022	آذربایجان شرقی	4
0.041	0.035	0.045	0.051	0.043	0.033	0.028	0.022	0.009	0.016	0.006	0.016	0.006	0.009	آذربایجان غربی	5
0.006	0.014	0.009	0.009	0.004	0.010	0.008	0.010	0.007	0.007	0.010	0.007	0.010	0.008	کرمانشاه	6
0.031	0.031	0.017	0.023	0.027	0.011	0.018	0.013	0.020	0.022	0.010	0.022	0.015	0.019	خوزستان	7
0.016	0.014	0.014	0.022	0.013	0.023	0.012	0.022	0.015	0.027	0.014	0.018	0.012	0.021	فارس	8
0.026	0.044	0.014	0.045	0.031	0.060	0.038	0.067	0.035	0.037	0.029	0.027	0.041	0.030	کرمان	9
0.021	0.032	0.018	0.032	0.026	0.032	0.023	0.027	0.022	0.022	0.019	0.016	0.018	0.031	خراسان رضوی	10
0.027	0.028	0.025	0.028	0.028	0.030	0.041	0.036	0.049	0.035	0.047	0.052	0.049	0.050	اصفهان	11
0.054	0.050	0.053	0.045	0.045	0.043	0.066	0.040	0.057	0.036	0.065	0.038	0.059	0.056	سیستان و بلوچستان	12
0.016	0.037	0.010	0.040	0.010	0.038	0.013	0.023	0.012	0.025	0.012	0.032	0.011	0.033	کردستان	13
0.041	0.057	0.027	0.024	0.031	0.028	0.043	0.032	0.030	0.018	0.011	0.028	0.013	0.024	همدان	14
0.018	0.017	0.016	0.020	0.017	0.020	0.016	0.020	0.018	0.018	0.016	0.016	0.017	0.011	چهارمحال و بختیاری	15

جدول (۵) شاخص فقر چندبعدی استان‌های ایران در منطقه‌های شهری و روستایی

Table (5) Multidimensional Poverty Index of Iranian Provinces in Urban and Rural Areas

1400		1399		1398		1397		1396		1395		1394		نام استان Province name	
روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban	روستایی Rural	شهری Urban		
0.010	0.019	0.008	0.013	0.007	0.011	0.011	0.018	0.019	0.012	0.013	0.009	0.003	0.011	لرستان	16
0.007	0.021	0.004	0.008	0.003	0.006	0.005	0.009	0.010	0.006	0.009	0.010	0.014	0.020	ایلام	17
0.013	0.034	0.018	0.037	0.025	0.048	0.025	0.082	0.029	0.122	0.043	0.116	0.030	0.101	کهگیلویه و بویر احمد	18
0.008	0.013	0.009	0.030	0.015	0.039	0.011	0.040	0.008	0.013	0.017	0.029	0.044	0.025	بوشهر	19
0.026	0.016	0.030	0.020	0.026	0.020	0.022	0.014	0.027	0.011	0.033	0.016	0.026	0.021	زنجان	20
0.037	0.007	0.017	0.008	0.024	0.018	0.024	0.020	0.027	0.031	0.049	0.052	0.051	0.044	سمنان	21
0.042	0.028	0.032	0.041	0.042	0.046	0.031	0.044	0.029	0.025	0.028	0.046	0.029	0.038	یزد	22
0.034	0.034	0.019	0.050	0.020	0.044	0.017	0.034	0.027	0.030	0.032	0.040	0.024	0.055	هرمزگان	23
0.165	0.082	0.130	0.090	0.143	0.089	0.176	0.105	0.165	0.089	0.119	0.061	0.135	0.062	تهران	24
0.024	0.017	0.014	0.011	0.011	0.010	0.012	0.013	0.011	0.004	0.021	0.014	0.012	0.010	اردبیل	25
0.054	0.046	0.054	0.044	0.060	0.044	0.056	0.050	0.042	0.035	0.038	0.038	0.044	0.048	قم	26
0.026	0.029	0.021	0.024	0.015	0.018	0.016	0.021	0.016	0.015	0.020	0.020	0.027	0.024	قزوین	27
0.030	0.022	0.026	0.021	0.028	0.020	0.020	0.022	0.025	0.032	0.022	0.041	0.025	0.052	گلستان	28
0.045	0.113	0.040	0.106	0.029	0.042	0.021	0.016	0.023	0.024	0.021	0.018	0.025	0.030	خراسان شمالی	29
0.031	0.008	0.021	0.012	0.025	0.011	0.032	0.014	0.035	0.016	0.027	0.015	0.020	0.012	خراسان جنوبی	30
0.103	0.078	0.100	0.077	0.090	0.068	0.078	0.055	0.109	0.064	0.103	0.056	0.088	0.027	البرز	31

Source: Research findings

منبع: یافته‌های تحقیق

تبیین و ارزیابی جغرافیایی... ۸۹

نتایج نشان می‌دهد شاخص فقر چندبعدی در منطقه‌های شهری استان‌های کهگیلویه و بویر احمد، خراسان شمالی و تهران بالاتر از دیگر استان‌هاست. با مقایسه این شاخص از سال ۱۳۹۴ تا سال ۱۴۰۰ در هر استان می‌توان گفت در منطقه‌های شهری استان‌های خراسان شمالی، آذربایجان غربی، البرز و همدان بیشترین درصد افزایش فقر چندبعدی را در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۴ دارند. نتایج فقر چندبعدی در منطقه‌های روستایی نشان می‌دهد که استان‌های تهران، البرز، سیستان و بلوچستان، مرکزی و قم بیشترین میزان فقر چندبعدی را دارند. همچنین مشاهده می‌شود استان‌های تهران و البرز در همه‌ی سال‌های مورد بررسی بیشترین میزان شاخص فقر چندبعدی را به خود اختصاص دادند. از سال ۱۳۹۴ تا سال ۱۴۰۰، همانند منطقه‌های شهری در برخی از استان‌ها کاهش و در بیشتر استان‌ها افزایش در فقر چندبعدی مشاهده می‌شود. به طوری که در منطقه‌های روستایی ۲۱ استان شاخص فقر چندبعدی در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۴ افزایش یافته است. در منطقه‌های روستایی استان‌های آذربایجان غربی، لرستان، همدان، خوزستان، اردبیل و خراسان شمالی بیشترین درصد افزایش فقر چندبعدی را در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۴ دارا هستند. از مهم‌ترین عامل‌های اثرگذار بر فقر چندبعدی در منطقه‌های شهری و روستایی می‌توان به شروع تحریم‌ها و شیوع و فراگیری (پاندمی) کووید ۱۹ اشاره کرد. به طوری که در دهه ۹۰ و شروع تحریم‌های بعدی روند خانوارهای زیر خطر فقر غذایی افزایش یافته است (Salem, 2017). همچنین شیوع و فراگیری کووید ۱۹ در انتهای سال ۱۳۹۸ نیز باعث افزایش خانوارهای دچار نامنی غذایی در مناطق شهری و روستایی شده است. این نتیجه همسو با نتایج بررسی‌های (Rezaeifar et al., 2023) است. در ادامه بر مبنای رابطه (۱۱)، به تحلیل شاخص فقر چندبعدی برای استان‌ها پرداخته می‌شود.

جدول (۶) شاخص فقر چندبعدی در استان‌ها

Table (6) Multidimensional Poverty Index in Provinces

نام استان	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400
۱ مرکزی	0.054	0.048	0.056	0.044	0.040	0.043	0.039
۲ گیلان	0.030	0.029	0.035	0.038	0.040	0.038	0.036
۳ مازندران	0.027	0.032	0.023	0.024	0.025	0.025	0.028
۴ آذربایجان شرقی	0.019	0.018	0.020	0.029	0.028	0.032	0.021
۵ آذربایجان غربی	0.007	0.011	0.012	0.025	0.039	0.048	0.038
۶ کرمانشاه	0.009	0.009	0.007	0.009	0.007	0.009	0.010
۷ خوزستان	0.017	0.016	0.021	0.016	0.019	0.020	0.031

ادامه جدول (۶) شاخص فقر چندبعدی در استان‌ها

Table (6) Multidimensional Poverty Index in Provinces

1400	1399	1398	1397	1396	1395	1394	نام استان	
0.015	0.018	0.018	0.017	0.020	0.016	0.016	فارس	8
0.034	0.028	0.045	0.052	0.036	0.028	0.036	کرمان	9
0.026	0.024	0.029	0.025	0.022	0.017	0.024	خراسان رضوی	10
0.028	0.026	0.029	0.039	0.042	0.050	0.049	اصفهان	11
0.052	0.049	0.044	0.052	0.047	0.052	0.057	سیستان و بلوچستان	12
0.029	0.028	0.027	0.020	0.018	0.022	0.021	کردستان	13
0.050	0.025	0.029	0.036	0.024	0.020	0.019	همدان	14
0.017	0.018	0.019	0.018	0.018	0.016	0.014	چهارمحال و بختیاری	15
0.014	0.010	0.009	0.014	0.016	0.011	0.007	لرستان	16
0.014	0.006	0.004	0.007	0.008	0.010	0.017	ایلام	17
0.023	0.027	0.036	0.052	0.073	0.078	0.064	کهگیلویه و بویر احمد	18
0.011	0.020	0.028	0.026	0.011	0.023	0.034	بوشهر	19
0.020	0.025	0.23	0.017	0.018	0.024	0.023	زنجان	20
0.022	0.013	0.021	0.022	0.029	0.051	0.048	سمنان	21
0.035	0.037	0.044	0.037	0.027	0.037	0.033	یزد	22
0.034	0.037	0.033	0.026	0.028	0.035	0.037	هرمزگان	23
0.102	0.100	0.102	0.122	0.108	0.075	0.079	تهران	24
0.021	0.012	0.010	0.012	0.007	0.017	0.011	اردبیل	25
0.049	0.048	0.051	0.052	0.038	0.038	0.046	قم	26
0.027	0.022	0.016	0.018	0.016	0.020	0.026	قزوین	27
0.025	0.023	0.023	0.021	0.028	0.032	0.039	گلستان	28
0.079	0.072	0.036	0.019	0.023	0.019	0.027	خراسان شمالی	29
0.020	0.017	0.018	0.023	0.026	0.021	0.016	خراسان جنوبی	30
0.092	0.090	0.081	0.068	0.088	0.081	0.059	البرز	31

Source: Research findings

منبع: یافته‌های تحقیق

شاخص فقر چندبعدی به طور همزمان نشان‌دهنده وسعت و شدت فقر است و یک شاخص ترکیبی از این دو متغیر است. نتایج نشان می‌دهد به طور کلی میزان شاخص فقر چندبعدی استان‌های تهران، کهگیلویه و بویر احمد، البرز، سیستان و بلوچستان، مرکزی، اصفهان، قم، کرمان، یزد، خراسان شمالی بالاتر از سایر استان‌هاست. با مقایسه این شاخص از سال ۱۳۹۴ تا سال ۱۴۰۰ در هر استان می‌توان گفت که در ۱۹ استان شاخص فقر چندبعدی در سال ۱۴۰۰

تبیین و ارزیابی جغرافیایی... ۹۱

نسبت به سال ۱۳۹۴ افزایش یافته است به طوری استان‌های آذربایجان غربی، خراسان شمالی، همدان و لرستان بیشترین درصد افزایش شاخص فقر چندبعدی را در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۴ داشته‌اند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

کاهش فقر نخستین هدف از هدف‌های توسعه پایدار است. شاخص فقر چندبعدی، از جمله مهم‌ترین شاخص‌ها در زمینه بررسی فقر است. در این راستا، بررسی وضعیت فقر چندبعدی خانوارها دارای اهمیت ویژه‌ای است. بنابر نتایج این پژوهش طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۴، گستره و شدت فقر چندبعدی در بیشتر استان‌ها، در هر دو منطقه شهری و روستایی افزایش یافته است. بنابراین می‌توان گفت افراد محروم در این استان‌ها از نظر شمار و درصد بیشتر شده‌اند. همچنین بنابر نتایج، مشاهده می‌شود استان‌های تهران و البرز در همه‌ی سال‌های مورد بررسی بیشترین میزان شاخص فقر چندبعدی را به خود اختصاص دادند. برآورد شاخص فقر چندبعدی به عنوان معیاری برای ارزیابی فقر شدید در منطقه‌های شهری و روستایی استان‌های ایران نشان داد که میزان فقر چندبعدی در ۱۹ استان ایران، از سال ۱۳۹۴ تا سال ۱۴۰۰ افزایش یافته است. در واقع می‌توان بیان کرد کشور ایران همچنان برای ریشه‌کنی فقر شدید در جامعه نیازمند برنامه‌ریزی‌های مدبرانه و دقیق به‌ویژه در استان‌هایی که دارای شمار افراد محروم بیشتری هستند، است.

بنابراین با توجه به نتایج به‌دست آمده از محاسبه و مقایسه شاخص‌ها، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

بررسی نسبت سرشمار فقر، شدت فقر و فقر چندبعدی در منطقه‌های شهری و روستایی استان‌های ایران نشان داد که در بیشتر استان‌های ایران هر سه شاخص در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۴، در منطقه‌های شهری و روستایی افزایش یافته است. به گونه‌ای که نتایج سرشمار فقر نشان داد در منطقه‌های شهری استان‌های خراسان شمالی، کهگیلویه و بویر احمد و تهران و در منطقه‌های روستایی استان تهران بیشترین سرشمار فقرا را دارند. اما نتایج شدت فقر نشان داد بیشترین شدت فقر در منطقه‌های شهری استان‌های سیستان و بلوچستان، یزد، سمنان و خراسان جنوبی و در منطقه‌های روستایی استان‌های گیلان، مرکزی، یزد، سمنان و اصفهان بوده است. بنابر نتایج، به طور کلی میزان شاخص فقر چندبعدی استان‌های تهران، کهگیلویه و بویر احمد، البرز، سیستان و بلوچستان، مرکزی، اصفهان، قم، کرمان، یزد، خراسان شمالی بالاتر از

دیگر استان هاست. بنابراین اجرای برنامه‌های کاهش فقر چندبعدی برای کشور به ویژه استان‌هایی که بالاترین فقر چندبعدی را دارند، باید مورد توجه بیشتری قرار گیرد. همچنین تأکید می‌شود که پژوهش‌های گسترده‌تر در راستای وضعیت فقر چندبعدی خانوارها در سال‌های مختلف صورت پذیرد تا با استفاده از نتایج این گونه پژوهش‌ها، بررسی روند فقر چندبعدی در سال‌ها و استان‌های مختلف و گزارش به مسئولان مربوطه، بتوان نسبت به تدوین و اجرای به‌هنگام برنامه‌های ملی و منطقه‌ای برای کاهش فقر چندبعدی اقدام کرد. از آنجایی که داده‌های هزینه و درآمد خانوار مرکز آمار ایران در هر سال مربوط به خانوارهای مختلف هستند، تأکید می‌شود در راستای تعیین وضعیت فقر چندبعدی هر خانوار در بلندمدت، رفتار خانوارها طی چندسال پیگیری شود تا با استفاده از نتایج پژوهش‌های مربوطه، بررسی روند فقر چندبعدی در خانوارها و گزارش به مسئولان، بتوان نسبت به تدوین و اجرای مؤثر برنامه‌هایی برای کاهش فقر چندبعدی خانوارها اقدام کرد.

منبع‌ها

- Aboonoori, E, Saalem, A,A, Arab Yaarmohammadi, J. (2018). A Multidimensional Approach to Measuring Poverty and the Assessment of Educational Poverty in Iran. QJOE 2018; 34 (2) :73-92 URL: <http://qjoe.ir/article-1-1058-fa.html>. (In Persian)
- Alkire, S. & Robles, G. (2015). "Multidimensional Poverty Index 2015: Brief Methodological Note and Results".
- Alkire, S., & Santos, M. E. (2014). "Measuring Acute Poverty in the Developing World: Robustness and Scope of the Multidimensional Poverty Index". Oxford Poverty & Human Development Initiative, University of Oxford, UK *World Development*, 59, 251-274.
- Alkire, S., and Seth, S., (2015), Multidimensional Poverty Reduction in India Between 1999 and 2006: Where and How? *World Development*, No. 72, PP. 93-108.
- Alkire, S., Kanagaratnam, U., & Suppa, N. (2021). The global multidimensional poverty index (MPI) 2021.
- Alkire, S., Roche, J., Santos, M., & Seth, S. (2011). Multidimensional poverty index 2011: brief methodological note.
- Andayesh, Y., Afghah, S. M., & hasanzadeh, F. (2021). Measuring the modified Alkire-Foster's Multidimensional Poverty Index (MPI) in Khuzestan Province: Taking into Account the Dimensions of Employment and Dwelling. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, (), -. doi: 10.22055/jqe.2021.37099.2358 (In Persian).

- Chang, B., Meng, L., Haber, E., Tung, F., & Begert, D. (2017). Multi-level residual networks from dynamical systems view. arXiv preprint arXiv:1710.10348.
- CPRC. (2004). The chronic poverty report 2004–05. UK: Chronic Poverty Research Centre.
- Fotros, M. H., & Ghodsi, S. (2017). Comparing Iranian Development Plans by Multidimensional Poverty Index Calculated by Alkire-Foster Method. *Economic Growth and Development Research*, 7(27), 45-64.
- Jalali, M (2019). Evaluation of multidimensional poverty in urban society of Iran. *Trend Quarterly*, 25th year, numbers 83 and 84, 69-90. (In Persian)
- Jolliffe, D. M., Mahler, D. G., Lakner, C., Atamanov, A., & Tetteh Baah, S. K. (2022). Assessing the impact of the 2017 PPPs on the international poverty line and global poverty.
- Khan, F. N., & Akram, S. (2018). Sensitivity of multidimensional poverty index in Pakistan. *The Pakistan Journal of Social Issues*, 9, 98-108.
- Liu, Y., & Xu, Y. (2016). A geographic identification of multidimensional poverty in rural China under the framework of sustainable livelihoods analysis. *Applied Geography*, 73, 62- 76. doi:<https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2016.06.004>
- Mezyki, A, Tavasoli, S, Babapour, M, Mazaheri, M, Hosseini, A, Javid, M, & Gharizadeh, S. (2022). Measuring Acute Multidimensional Poverty with Missing Indicators: Applications to Alkire-Foster MPI and its Dimensional Break Down in Iran. *Journal of Economic Research*, 22 (85), 11-56. DOI: <https://doi.org/10.22054/joer.2022.69029.1080>. (In Persian)
- Mosasane, B. C., & Oyekale, A. (2021). Multidimensional Poverty Indicator and Its Determinants in Rural South Africa. *EuroEconomica*, 40(2).
- Oyekale, T. O., Aboaba, K. A., Adewuyi, S. A., Dada, D. A. (2019). Multidimensional poverty among rural households in Ogun State, Nigeria. *J. Agribus. Rural Dev.*, 4(54), 335–344.
- Padda, I. U. H., & Hameed, A. (2018). Estimating multidimensional poverty levels in rural Pakistan: A contribution to sustainable development policies. *Journal of cleaner production*, 197, 435-442.
- Pakravan, MR., Hosseini, Seyed S., Salami, H. and Yazdani S. (2015). Identifying the factors affecting food security of urban and rural households in Iran. *Iranian Agricultural Economics and Development Research*. 46 (3). 395-408. (In Persian)
- Rezaeifar, M. , khalilian, S. , Najafi Alamdarlo, H. and Vakilpoor, M. H. (2025). Measuring food insecurity in Iranian households. *Agricultural Economics*, 18(4), 143-161. doi: 10.22034/iaes.2024.2023163.2048 (In Persian).
- Rezaeifar, M. , Khalilian, S. and Najafi Alamdarlo, H. (2022). Spatial distribution of food insecurity in urban and rural areas of Iran. *Agricultural Economics*, 16(1), 99-121. doi: 10.22034/iaes.2022.540824.1881(In Persian)
- Rezaeifar, M., Khalilian, S., Najafi Alamdarlo, H. (2023). Measuring the Impact of COVID-19 on the Food Insecurity in Iran and the Achievement of SDGs. In: *Leal*

- Filho, W., Abubakar, I.R., da Silva, I., Pretorius, R., Tarabieh, K. (eds) SDGs in Africa and the Middle East Region . Implementing the UN Sustainable Development Goals – Regional Perspectives. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91260-4_110-1.
- Salazar, R.C.A. Dias, B.Y.& Pinzon, R.P. (2014). "A Counting Multidimensional Poverty Index in Public Policy Context: the Case of Colombia", OPHI, Working Paper, No. 62.
- Statistics Center of Iran. (2024)
- Sustainable Development Goals (2016). Javaherian, Z., Vahdati, Seyed AF., Rahmati, A. and Zamani L; Commissioned by the Environmental Protection Agency, Office of Sustainable Development and Environmental Economics. (In Persian)
- World Bank. (2024). <https://data.worldbank.org/>





Explaining and evaluating the geography of multidimensional poverty in Iran

Maryam Rezaeifar, Sadegh Khalilian, Hamed Najafi Alamdarlo, Mohammad Hassan Vakilpoor¹

Received: 14 April 2024

Accepted: 21 May 2024

Extended Abstract

Introduction: Poverty is one of the basic human challenges, especially in developing countries. Ending poverty in all its forms and at any point is the most important and first goal of sustainable development. One of the most important indicators in the field of poverty investigation is the multidimensional poverty index. One of the most important indicators in the field of poverty investigation is the multidimensional poverty index. Considering the importance of reducing poverty in maintaining the country's national security, one of the ideals of the Islamic Revolution is to establish social justice and increase the level of welfare, especially among low-income people in the society. Also removing any kind of deprivation has been emphasized in the Constitution of Iran. Therefore, considering the importance and place of poverty reduction in the goals of sustainable development and also considering that removing any type of deprivation in the fields of education, health, nutrition and housing in the third principle (paragraph 12) of the Islamic Republic of Iran has been emphasized, so it seems necessary to investigate the situation of multidimensional poverty in the provinces of Iran. Also, information about the multidimensional poverty situation of Iran's provinces in urban and rural areas in the society can be a guide for policy makers and decision makers in the direction of making the right decisions. Therefore, the aim of this research is to investigate multidimensional poverty in urban and rural areas of Iran's provinces during the years 2015-2021 using the method of Alkire-Foster.

Materials and Methods: In this research, Poverty Headcount ratio, poverty intensity and multidimensional poverty index were estimated in urban and

¹ Respectively: Ph.D, professor (corresponding author), associate professor and assistant professor in the Department of Agricultural Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Email: khalil_s@modares.ac.ir

rural areas of Iran's provinces for the years 2015-2021 and using the raw data of household income and expenditure of the Statistics Center of Iran. In this research, the calculation of the multidimensional poverty index is done in two stages by the method of Alkire-Foster. In this method, in the first step, by using deprivation thresholds, deprived people are identified from each dimension, and in the next step, poor people are gathered in order to calculate the index for the whole society. First, in order to identify poor people, the set of dimensions based on which the deprivation of people is measured is determined according to the dimensions available in the household income cost data. For this purpose, three dimensions of education, health and standard of living have been considered.

Results and Discussion: Based on the results of this research, during the years 2015-2021, the extent and intensity of multidimensional poverty has increased in most provinces, in both urban and rural areas. Therefore, based on the results, it can be said that the number and percentage of deprived people in these provinces have increased. Based on the results, it can be seen that Tehran and Alborz provinces had the highest multidimensional poverty index in all the years under review. Also, the estimation of the multidimensional poverty index as a measure to evaluate extreme poverty in the urban and rural areas of Iran's provinces showed that the multidimensional poverty rate has increased in 19 provinces of Iran from 2015 to 2021. In fact, it can be said that Iran still needs prudent and accurate planning to eradicate extreme poverty in the society, especially in the provinces that have more deprived people.

Suggestion:

The implementation of multidimensional poverty reduction programs for the country, especially the provinces that have the highest multidimensional poverty, should be given more attention.

It is also emphasized that more extensive researches should be done in line with the multidimensional poverty situation of households in different years, so that by using the results of such researches, investigating the multidimensional poverty trend in different years and provinces and reporting to the relevant authorities, it is possible to compile and Timely implementation of national and regional programs to reduce multidimensional poverty.

it is suggested to follow up the behavior of households over several years in order to determine the multidimensional poverty status of each household in the long term, in order to investigate the trend of multidimensional poverty by using the results of relevant researches. In the households and reporting to the authorities, it is possible to formulate and implement effective programs to reduce the multidimensional poverty of the households.

JEL Classification: : P25, I38, I32

Keywords: Alkire-Foster method, intensity of poverty, Poverty Headcount ratio, Sustainable Development Goals.

