

اندازه‌گیری فقر چندبعدی در ایران طی سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۲ (با استفاده از روش آلکایرفوستر)



حسین راغفر*

مهدیه اسفندیارپور**

تاریخ دریافت: ۹۴/۲/۱ تاریخ پذیرش: ۹۴/۵/۲۳

چکیده

کاهش فقر همواره هدف اساسی سیاست‌های عمومی و موافقتنامه‌های بین‌المللی بوده و نخستین هدف از اهداف توسعه هزاره (MDGs) است. اگرچه درآمد، یکی از اساسی‌ترین ویژگی‌های تعیین سطح زندگی بشر است، اما انسان موجودی چندبعدی است و بنابراین می‌تواند از جنبه‌های مختلف (نه تنها جنبه درآمدی) احساس فقر کند. این پژوهش، به اندازه‌گیری فقر چندبعدی با استفاده از رویکرد آلکایرفوستر (۲۰۱۳) در طول یک دوره پنج‌ساله از ۱۳۸۸-۱۳۹۲ می‌پردازد.

نتایج نشان می‌دهند که به‌طور میانگین در کل کشور و در مناطق جغرافیایی مختلف و نیز در میان گروه‌های مختلف برحسب ویژگی‌های خانوار، شاخص‌های فقر در طول دوره موردبررسی تا سال ۱۳۹۱ روندی کاهشی داشته‌اند و پس از آن در سال ۱۳۹۲ زیاد شده‌اند. مقایسه سهم هریک از نماگرها از فقر نشان می‌دهد که همواره در طول دوره توزیع، فقر درون نماگر درآمد نسبت به سایر نماگرها بیشتر بوده و سهم نماگر درآمد از فقر چندبعدی در پایان دوره نسبت به ابتدای آن زیاد شده است. همچنین در پایان دوره نسبت سرشمار سانسور شده و نیز تعداد فقرای چندبعدی در نماگر درآمد نسبت به ابتدای دوره افزایش یافته‌اند. نتایج حاصل از رگرسیون لاجستیک در سال ۱۳۹۲ نشان می‌دهد که زندگی در مناطق روستایی، زن سرپرست خانوار بودن و اضافه شدن عضو جدید به خانوار، احتمال فقیر شدن را افزایش می‌دهند.

واژه‌های کلیدی: محرومیت، فقر، نسبت سرشمار تعدیل شده، رویکرد قابلیت، روش آلکایرفوستر (AF)

طبقه‌بندی JEL: O4، C22

مقدمه

یکی از مهم‌ترین عوامل رسیدن به عدالت اجتماعی، برنامه‌های کاهش فقر است. کاهش فقر همواره هدف اساسی سیاست‌های عمومی و موافقتنامه‌های بین‌المللی بوده و نخستین هدف از اهداف توسعه هزاره (MDGs) است. این موضوع یک عنصر محوری در بحث و گفتگوی دستورکار توسعه پسا ۲۰۱۵ بوده و بسیاری از کشورها سیاست‌های اجتماعی خود را بر محور کاهش فقر قرار داده‌اند. در این راستا موضوع اندازه‌گیری و تغییرات فقر در طول زمان برای دولت‌های محلی و سازمان‌های جهانی اهمیت می‌یابد.

از زمان *آمارتیا سن* (۱۹۸۱) رویکرد قابلیت^۲ و اندازه‌گیری فقر براساس این رویکرد به عبارتی فقر چندبعدی - مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفت. شاخص فقر چندبعدی (MPI) *آلکایر و فوستر*^۳ (۲۰۰۸) رویکردی از اندازه‌گیری فقر را نشان می‌دهد که براساس «قابلیت‌ها» طراحی شده است. این شاخص بر مبنای سه بعد قابلیت - آموزش، سلامت و سطح زندگی - بنا شده و در واقع نشان‌دهنده ناتوانی فرد در پاسخ‌گویی هم‌زمان به حداقل معیارهای بین‌المللی و اهداف توسعه هزاره است و نیز به مثابه نخستین اجرای روش مستقیم (فقر چندبعدی) در مقابل روش غیرمستقیم (فقر درآمدی) برای اندازه‌گیری فقر است. به دلیل اینکه ابعاد و قابلیت‌ها در هر جامعه‌ای با توجه به (۱) شرایط همان جامعه و داده‌های موجود که با موضوع مرتبط هستند؛ (۲) استناد به دیدگاه کارشناسان و نظریه‌ها؛ (۳) شواهد تجربی؛ (۴) اجماع و توافق عمومی (مانند اهداف توسعه هزاره که در مورد اهمیت آنها توافق

-
1. Post-2015 Development Agenda
 2. Capability Approach
 3. Alkire & Foster

عمومی به دست آمده است؛ (۵) به صورت مستقیم از طریق نظرسنجی و ارزیابی مشارکتی به ویژه در پژوهش‌های کیفی و نیز با توجه به محدودیت داده‌ها انتخاب می‌شوند (Alkire, 2007)، ابعاد این شاخص می‌تواند تغییر کند.

هدف اصلی این پژوهش، اندازه‌گیری فقر چندبعدی در طول یک دوره پنج‌ساله از ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲، برای کل کشور و برحسب مناطق شهری/روستایی و نیز برحسب ویژگی‌های خانوار است.

۱. مبانی نظری فقر چندبعدی

اگرچه درآمد یکی از اساسی‌ترین ویژگی‌های تعیین سطح زندگی بشر است و سایر ویژگی‌ها از جمله غذا، پوشاک، مسکن، بهداشت و آموزش، جزء مجموعه نیازهای اساسی بشر در نظر گرفته می‌شود، با این وجود نیازهای اجتماعی بشر مانند توانایی برقراری ارتباط مؤثر با جهان پیرامون، ابعاد دیگری از کیفیت بهزیستی انسان را نشان می‌دهند. انسان موجودی چندبعدی است و بنابراین می‌تواند از جنبه‌های دیگر حیات اقتصادی-اجتماعی و نه تنها به لحاظ درآمدی احساس فقر کند.

تاونسند^۱ (۱۹۷۹) فقر را به صورت فقدان یا نامناسب بودن تغذیه و نداشتن تسهیلات و شرایط مطلوب زندگی و تسهیلاتی که در جامعه افراد مورد بررسی مرسوم است، تعریف می‌کند.

از دیدگاه اتحادیه اروپا که به نوعی به فقر با رویکرد چندبعدی پرداخته است، فقرا شامل افراد، گروه‌ها و طبقاتی هستند که منابع در دسترس آنها (فیزیکی، طبیعی، اجتماعی) آن‌چنان محدود است که آنها را از دست یافتن به سطوح پذیرفته شده زندگی در جامعه خود بازمی‌دارد (نولان و ویلان^۲، ۱۹۹۶).

نارایان^۳ (۲۰۰۰) فقر را به عنوان «عدم توانایی انجام کارها، دسترسی نداشتن به آموزش، کمبود مسکن، بیمار شدن و ناتوانی در معالجه، از دست دادن فرزندان به دلیل دسترسی نداشتن به آب آشامیدنی سالم و نداشتن آزادی» تعریف می‌کند.

1. Towsand
2. Nolan and Whelan
3. Narayan



در گزارش توسعه جهانی بانک جهانی آمده است که فقر چیزی فراتر از نداشتن درآمد یا توسعه انسانی پایین است. فقر همان آسیب پذیری، فقدان قدرت و ناتوانی در ابراز عقیده است. فقیر بودن یعنی گرسنه بودن، نداشتن سرپناه و پوشاک، بیمار بودن و درمان نشدن، بی سواد بودن و مدرسه نرفتن، نداشتن شغل، هراس از آینده و عدم دسترسی به آب پاکیزه. افراد فقیر در برابر رویدادهای ناسازگار بیرون از اراده خود، آسیب پذیرند و در اغلب موارد، مورد بی مهری نهادهای حکومتی و جامعه قرار می گیرند (World Bank, 2000).

سازمان ملل متحد نیز فقر یک فرد را به صورت عدم دسترسی به منابع، قابلیت ها، امنیت و توانایی لازم برای برخورداری از شرایط مناسب و سطوح زندگی همچون حقوق مدنی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی تعریف می کند (UN, 2009). براساس تعاریف و دیدگاه های بیان شده درباره فقر، می توان فقر چندبعدی را در قالب سه مفهوم جمع بندی کرد:

۱. **رفاه اقتصادی:** برخی فقر را مرتبط با نداشتن رفاه اقتصادی می دانند و برای اندازه گیری فقر بر روش های اندازه گیری رفاه تأکید می کنند. برای اندازه گیری رفاه اقتصادی روش های گوناگونی وجود دارد که بیشتر آنها بر «محرومیت اقتصادی» تأکید می کنند. **سیترو و میخائیل**^۱ (۱۹۹۵) در تعریف فقر بر جنبه های فیزیکی و مادی، و **نولان و ویلان** (۱۹۹۶) بر جنبه های سطح و کیفیت زندگی تأکید می کنند. **رینگن**^۲ (۱۹۸۷) فقر را ناشی از هر دو مورد می داند و بیان می کند که فقر ناشی از سطح زندگی پایین در نتیجه نابرابری در دسترسی به منابع است (ویگل^۳، ۲۰۰۸).

۲. **قابلیت:** رویکرد قابلیت در اندازه گیری فقر براساس دیدگاه آمارتیا سن (۱۹۸۱) بیان شده است و بر کارکردها^۴ و قابلیت ها تأکید می کند. کارکردها در واقع صورت تحقق یافته قابلیت ها هستند. «قابلیت» توانایی دستیابی به موقعیت فردی یا اجتماعی و «کارکرد» مورد تحقق یافته یا دست یافتن به موقعیت فردی و اجتماعی

1. Citro & Michael

2. Ringen

3. Wagle

4. Functionings

است. کارکرد فرد به دو موضوع برمی‌گردد: اینکه در چه موقعیت و وضعیتی قرار دارد و اینکه چه کاری می‌تواند انجام دهد^۱ (ویگل، ۲۰۰۸).

آمارتیا سن (۱۹۹۹) بیان می‌کند که فقر تنها به معنای نداشتن درآمد نیست، بلکه فقر به مثابه محرومیت از قابلیت‌های فردی و اجتماعی تعریف می‌شود. از دیدگاه رویکرد قابلیت، یک فرد به سبب محرومیت درآمدی، فقیر محسوب نمی‌شود، بلکه به این دلیل فقیر است که توانایی خروج از وضعیت فقر را ندارد. بنابراین قابلیت، یعنی امکان انتخاب یا توانا بودن برای دستیابی به یک موقعیت شخصی یا اجتماعی حتی اگر این موقعیت توسط فرد انتخاب نشود. به عبارت دیگر، این توانایی‌ها نشان‌دهنده آزادی فرد برای انتخاب یا عدم انتخاب شیوه‌ای خاص از زندگی است؛ شیوه‌ای که محصول یک انتخاب است و به صورت اجباری و خارج از اختیار فرد صورت نگرفته است. برای مثال گرسنگی و سوء تغذیه یک اجبار و روزه‌داری یا اعتصاب غذا یک انتخاب است.

۳. پذیرش اجتماعی^۲: در حالی که دیدگاه‌های رفاه اقتصادی و قابلیت، فقر را ناشی از کیفیت زندگی و ابعاد مادی زندگی فردی می‌دانند، رویکرد پذیرش اجتماعی برای فقر مفهومی گسترده‌تر و اجتماعی در نظر می‌گیرد و سه عامل پذیرش اقتصادی (دسترسی به منابع مالی، اعتبار شغلی، شرایط استخدام و...)، پذیرش سیاسی (شرکت در انتخابات، فعالیت‌های سیاسی غیررسمی و...) و پذیرش فرهنگی/مدنی (شرکت در فعالیت‌های اجتماعی، عضویت سازمانی و...) را در فقر مؤثر می‌داند (ویگل، ۲۰۰۸).
به طور خلاصه چرایی و ضرورت سنجش فقر چندبعدی (روش مستقیم) در مقابل فقر درآمدی (روش غیرمستقیم) را می‌توان این گونه بیان کرد:

۱. الگوی رفتار مصرفی افراد ممکن است یکسان نباشد، در نتیجه خط فقر درآمدی نمی‌تواند تضمین‌کننده برآورده شدن حداقل نیازهای افراد باشد؛
۲. افراد گوناگون ممکن است با قیمت‌های مختلفی مواجه شوند، بنابراین دقت خط فقر درآمدی کاهش می‌یابد؛

1. Being & Doing

2. Social Inclusion

۳. توانایی تبدیل کردن مقدار مشخصی از درآمد به کارکردهای خاص برحسب سن، جنسیت، سلامت، موقعیت، آب و هوا و شرایط خاصی مثل معلولیت و به طور کلی توانایی افراد در تبدیل عوامل به قابلیت‌ها متفاوت است؛

۴. بازار مورد نیاز برای خدمات کیفی و برخی از ابعاد رفاهی زندگی افراد از قبیل آب، سلامت، آموزش و حتی آزادی و امنیت وجود ندارد؛

۵. کاربرد روش غیرمستقیم درآمدی، توزیع درآمد درون خانوار را نشان نمی‌دهد.

۶. مطالعات مشارکتی نشان می‌دهد که شرایط افراد فقیر علاوه بر درآمد پایین با محرومیت‌های گوناگون توصیف می‌شود؛

۷. سرانجام از دیدگاه مفهومی، درآمد یک هدف کلی نسبت به اهداف مهم دیگر است و اندازه‌گیری‌های فقر نباید اهداف ارزشمند غیردرآمدی را نادیده بگیرد (Alkire, 2013a: 5).

۲. روش‌شناسی و نمادگذاری رویکرد آلکایر-فوستر (AF)

در این پژوهش فقر چندبعدی با استفاده از روش پیشنهادشده آلکایر و فوستر (۲۰۱۳) محاسبه شده است، که یک روش میانه (بین دو رویکرد اجماع^۱ و اشتراکی^۲) و دوآستانه‌ای و شامل دو گام شناسایی و تجمیع است. گام شناسایی^۳ در واقع مرحله تشخیص محرومیت در هر نماگر^۴ و گام تجمیع^۵ دربرگیرنده محاسبه شاخص ترکیبی است.

۲-۱. نمادگذاری

فرض می‌کنیم که دستیابی‌های افراد در جامعه به صورت ماتریس $X^{n,d} = [x_{ij}]$ است که n تعداد افراد جامعه و $d \geq 2$ تعداد نماگرهای موردنظر شاخص فقر است و

-
1. Union Approach
 2. Interaction
 3. Identification
 4. Indicator
 5. Aggregation

می‌دهد. دامنه ماتریس دستیابی^۱ برابر است با $X = \{x \in R_+^{nd}: n \geq 1\}$ و بردار سطری $z = (z_1, \dots, z_d)$ نشان‌دهنده سطوح آستانه محرومیت بوده و به عبارتی $z_j \geq 0$ نشانگر سطح آستانه محرومیت در نماگر زام است. بردار سطری $w = (w_1, \dots, w_d)$ بردار وزنی نماگرها و $w_j \geq 0$ نشان‌دهنده وزن نماگر z و $\sum_{j=1}^d w_j = 1$ است.

به‌ازای مقادیر معین x ، ماتریس محرومیت^۲ به صورت $g^0 = [g_{ij}^0]$ تعریف می‌شود که اگر $x_{ij} \geq z_j$ باشد $g_{ij}^0 = 0$ و در غیر این صورت $g_{ij}^0 = w_j$. به عبارتی g^0 ماتریس $n \times d$ است که نشان می‌دهد چه کسی و در کدام نماگر محروم است و چه وزنی دارد.

در گام بعدی، بردار ستونی جمع وزنی محرومیت‌ها یعنی $c = [c_i]$ از ماتریس محرومیت به دست می‌آید، به گونه‌ای که $c_i = \sum_{j=1}^d g_{ij}^0$ و $0 \leq c_i \leq 1$. در واقع c_i تعداد محرومیت‌های موزونی است که فرد i تجربه می‌کند (Alkire, 2013b: 4).

همچنین می‌توان c_i را رتبه محرومیت^۳ فرد i تعریف کرد، که در این صورت c_i این‌گونه نمادگذاری می‌شود: $c_i = \sum_{j=1}^d w_j I_j$ به این صورت که اگر خانوار در نماگر z محروم باشد، $I_j = 1$ است و در غیر این صورت $I_j = 0$ است (Alkire, 2011: 4).

۲-۲. شناسایی

تابع شناسایی ρ_k به این صورت است که اگر $c_i \geq k$ باشد $\rho_k = (x_i; z) = 1$ و در غیر این صورت $\rho_k = (x_i; z) = 0$ است. پارامتر $0 < k \leq 1$ «آستانه فقر» نامیده می‌شود و نسبت محرومیت‌های موزون موردنیاز برای این است که یک فرد به لحاظ چندبعدی فقیر در نظر گرفته شود.

از دیدگاه رویکرد AF فرد «محروم»^۴ و «فقیر»^۵ یکسان نیستند؛ به این معنا که

1. Achievement Matrix
2. Deprivation Matrix
3. Deprivation Score
4. Deprived
5. Poor



ممکن است فردی در یک بعد یا یک نماگر خاص محروم باشد، ولی از نظر چندبعدي فقير نباشد، از اين رو ρ_k به هر دو آستانه بستگي دارد يعني آستانه محروميت ها (z_j) و آستانه فقر (k) - و به همين دليل گفته مي شود که رويکرد AF یک روش دوآستانه‌ای^۱ است.

مرحله شناسايي داراي اهميت زيادي است، زيرا در اين مرحله افراد غير فقير حذف مي شوند و تمرکز فقط بر افراد فقير است؛ بنابراین پس از تکميل فرايند شناسايي، «ماتريس سانسور شده»^۲ را به اين شکل تشکيل مي دهيم: $g^0(k) = [g_{ij}^0(k)]$ که در آن اگر $c_i \geq k$ باشد، $g_{ij}^0(k) = g_{ij}^0$ و اگر $c_i < k$ باشد $g_{ij}^0(k) = 0$. در واقع در اين فرايند محروميت هاي افرادي که دچار فقر چندبعدي هستند، بدون تغيير باقي مي ماند، درحالي که محروميت هاي افرادي که به لحاظ چندبعدي فقير نيستند، با صفر جايگزين مي شود. همچنين اگر بخواهيم ماتريس محروميت سانسور شده را با استفاده از تابع شناسايي ρ_k تعريف کنيم، به اين صورت نمادگذاري مي شود:

$$g_{ij}^0(k) = g_{ij}^0 \rho_k(x_i, z)$$

سپس ماتريس ستوني، شمارش محروميت هاي سانسور شده يعني $c(k) = [c_i(k)]$ را تشکيل مي دهيم ($0 \leq c_i(k) \leq 1$)، به گونه اي که اگر $c_i \geq k$ باشد، $c_i(k) = c_i$ و در غير اين صورت $c_i(k) = 0$ (Alkire, 2011: 5).

۳-۲. گام تجميع

پس از مرحله شناسايي و تشکيل ماتريس محروميت سانسور شده، مي توان بين تمام افراد ميانگين گرفت و سنجه تجميع M_α ^۳ را با توجه به ماتريس سانسور شده $g^\alpha(k)$ محاسبه کرد:

$$M_\alpha(x; z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d g_{ij}^\alpha(k) \quad ; \quad \alpha \geq 0$$

تابع تجميع در واقع یک حالت تعميم يافته از سنجه هاي تک بعدي FGT است (Alkire,

1. Dual Cut off
2. Censored Mtrix
3. Aggregation Measure

2013b: 5).

زمانی که $\alpha = 0$ باشد، سنجه M_0 «نسبت سرشمار تعدیل شده»^۱ نامیده می شود که در اصل همان فقر چندبعدی است. M_0 در واقع از دو شاخص جزئی گستردگی^۲ فقر (A) و نسبت سرشمار سانسور شده (H) تشکیل شده است، یعنی $M_0 = HA$ و از همین رو «تعدیل شده» نامیده می شود.

نسبت سرشمار سانسور شده فقر چندبعدی به صورت $H = q(k)/n$ تعریف می شود، که $q(k)$ تعداد افرادی است که براساس آستانه k به لحاظ چندبعدی فقیر محسوب شده اند ($q(k) = \sum_{i=1}^n \rho_k(x_i, z)$). گستردگی فقر (A) به عنوان میانگین سهم محرومیت ها در میان تمام افراد فقیر (پهنای فقر)^۳ تعریف، و به این صورت فرمول بندی می شود: $A = \sum_{i=1}^q c_i(k)/q(k)$. گستردگی فقر نشان دهنده کسری از نماگرهای d است که در آن میانگین، افراد فقیر دچار محرومیت شده اند (Alkire, 2011: 5).

M_0 دو برتری ارزشمند در مقایسه با نسبت سرشمار H دارد: نخست، M_0 به تعداد محرومیت های تجربه شده افراد فقیر چندبعدی حساس است. اگر فردی در هر نماگری محرومیتش کاهش یابد ولی همچنان فقیر باقی بماند، M_0 کاهش می یابد زیرا A کم می شود، ولی H بدون تغییر باقی می ماند. در واقع M_0 کاهش محرومیت را به خوبی منعکس می کند، حتی اگر فرد همچنان به لحاظ چندبعدی فقیر باقی بماند. دوم اینکه M_0 می تواند درون ابعاد شکسته شود، در حالی که H این ویژگی را ندارد. به عبارتی M_0 نشان دهنده محرومیت های موزونی است که در یک جامعه تجربه می شود، نسبت به تمام محرومیت هایی که آن جامعه (در میان تمام افراد و نماگرها) می توانست تجربه کند (Alkire, 2009: 24).

در رابطه $M_\alpha(x; z)$ زمانی که $\alpha = 1$ باشد، سنجه M_1 «شکاف فقر تعدیل شده» است، زیرا براساس میانگین موزون، شکاف های فقر براساس هر بعد تعریف می شود: $M_1 = HAG$ که در آن $G = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d g_{ij}^1(k) / \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d g_{ij}^0(k)$. در واقع G

1. Adjusted Headcount Ratio
2. Intensity
3. Breadth of Poverty

میانگین عمق^۱ محرومیت‌ها بین تمام نماگرهایی است که یک فرد فقیر در آن محروم است، یا میانگین شکاف فقر بین فقرا است.

سنجه M_1 نه تنها به تعداد محرومیت‌های تجربه شده یک فرد فقیر، بلکه به عمق فقر آنها نیز حساس است. به عبارتی اگر یک فرد فقیر در یک نماگر ویژه محروم‌تر شود، M_1 افزایش می‌یابد و نیز اگر یک فرد فقیر در یک نماگر از آستانه محرومیت پایین‌تر قرار بگیرد، آنگاه فقر کاهش می‌یابد، حتی اگر آن فرد هنوز به لحاظ چندبعدی فقیر باشد.

سرانجام هنگامی که $\alpha = 2$ است، سنجه M_2 «مجذور شکاف فقر تعدیل شده» نامیده می‌شود، زیرا میانگین موزون، مجذور شکاف‌های فقر در هر بعد و متشکل از شاخص‌های جزئی وقوع، گستردگی و شدت فقر است: $M_1 = HAS$ که در آن $S = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d g_{ij}^2(k)}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d g_{ij}^0(k)}$ ؛ به عبارتی S شدت محرومیت یا میانگین مجذور شکاف فقر در بین فقرا است. S را به این دلیل شدت محرومیت می‌نامیم که با مجذور کردن شکاف‌های فقر، بر شکاف‌های بزرگ‌تر تأکید بیشتری می‌شود. سنجه M_2 نیز به تعداد محرومیت‌های تجربه شده افراد فقیر، عمق و نابرابری محرومیت‌ها بین فقرا حساس است (Alkire, 2013b: 6).

۲-۴. تجزیه در زیرگروه‌ها و شکستن در ابعاد و نماگرها

تمام اعضای خانواده M_α دارای دو ویژگی هستند که آنها را برای تجزیه و تحلیل‌های سیاستی قدرتمند می‌سازد. نخست، هر سنجه می‌تواند به زیرگروه‌های جمعیتی تجزیه شود: برای نمونه نسبت توزیع فقر در هر زیرگروه جمعیتی عبارت است از $C_I(k) = [(n_I/n)M_\alpha^I] / M_\alpha$ که در آن (n_I/n) سهم جمعیتی، M_α^I اندازه فقر زیرگروه I و $C_I(k)$ سهم زیرگروه I از سنجه M_α است.

دوم اینکه این سنجه‌ها قابل شکسته شدن درون نماگرها هستند:

(۲)

$$C_I(k) = \frac{\mu(g_{ij}^\alpha(k))}{M_\alpha}$$

که نشان‌دهنده سهم نماگر Z از فقر چندبعدی کل است. لازم به ذکر است که اگر

1. Depth

یک بعد شامل چند نماگر باشد، فقر درون آن بعد به آسانی از جمع درصدهای توزیع نماگرهایش به دست می آید (Alkire, 2013b: 7).
اجزای حاصل از شکسته شدن M_0 نیز نسبت سرشمار سانسور شده هر نماگر نامیده می شوند:

$$CH_j(k) = \frac{\mu(g_{ij}^0(k))}{w_j}$$

به این ترتیب می توان نشان داد که: $MPI_{\text{جامعه}} = \sum_{j=1}^d w_j CH_j$ (Alkire, 2011: 7)

۲-۵. برخی از مدل‌های رگرسیون برای سنج‌های AF

سنج‌های فقر AF دارای دو نوع متغیر وابسته هستند؛ نوع نخست، یک نماگر باینری است که اگر فرد فقیر باشد، مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار ۰ را می‌گیرد، مانند c_i . برای این نوع از متغیرها توزیع برنولی و مدل‌های لاجیت و پروبیت مناسب است. نوع دوم از متغیرهای وابسته، کسری هستند از قبیل M_0 و H که مقداری بین ۰ و ۱ می‌گیرند و توزیع مناسب آنها دو جمله‌ای است (آلکایر، ۲۰۱۵).

جدول شماره (۱). مدل‌های رگرسیون خطی تعمیم یافته^۱ برای سنج‌های AF

متغیر وابسته (Y)	دامنه Y	مدل رگرسیون	سطح	توزیع شرطی $p_Y(y)$	تابع رگرسیون $g(\mu_i) = \eta_i$	تابع میانگین $\mu_i = G(\eta_i)$
باینری ($c_i \geq k$)	0, 1	احتمال	خرد	برنولی	لاجیت	$\Lambda(\eta_i)$
M_0, H	[0,1]	نسبت	کلان	دوجمله‌ای	پروبیت	$\Phi(\eta_i)$

Source: Alkire, 2015: 12

۳. پیشینه پژوهش

۳-۱. برخی از پژوهش‌های خارجی انجام شده براساس رویکرد آلکایرفوستر (AF) سانتوس^۲ (۲۰۱۳)، با استفاده از داده‌های پیمایش سطح زندگی در بوتان شاخص M_0 را در دو مقطع زمانی ۲۰۰۳ و ۲۰۰۷ اندازه‌گیری کرده است. در این پژوهش از

1. Generalized Linear Models

2. Santos

مخارج مصرفی در کنار شش نماگر دیگر استفاده شده که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم از طرح پیمایشی شادکامی ملی ناخالص^۱ (۲۰۰۷) گرفته شده است که عبارتند از: سلامت، آموزش، دسترسی به برق، آب سالم، بهداشت و سرانه مسکن. همچنین در نواحی روستایی از دو نماگر اضافی دسترسی به جاده و زمین شخصی - استفاده شده است.

^۲ یو (۲۰۱۳)، سنجه M_0 را برای نه استان چین و در چهار مقطع زمانی ۲۰۰۰، ۲۰۰۴، ۲۰۰۶ و ۲۰۰۹ با استفاده از داده‌های تابلویی «پیمایش تغذیه و سلامت چین» محاسبه کرده است. او هشت نماگر را در قالب پنج بعد در نظر گرفته است که عبارتند از: (۱) درآمد سرانه خانوار؛ (۲) دسترسی به آب، بهداشت، برق و سوخت سالم؛ (۳) شاخص توده بدنی (BMI) به‌عنوان سنجه سلامت؛ (۴) داشتن تحصیلات ابتدایی کامل؛ (۵) دسترسی به بیمه پزشکی به‌عنوان نماگر تأمین اجتماعی.

^۳ میترا (۲۰۱۳)، روش آکایرفوستر را برای ساختن یک شاخص محرومیت حکمرانی براساس ۵۷ نماگر مربوط به پنج بعد حکمرانی در کشورهای آفریقایی به‌کار برده است (M_0 Ibrahim Index). این ابعاد شامل امنیت، اجرای قانون، فساد و شفافیت، مشارکت و حقوق انسانی، اقتصاد پایدار و توسعه انسانی هستند.

^۴ روبانو^۴ و همکاران (۲۰۱۴) برای بررسی اثرات برنامه‌های کاهش فقر در بنگلادش از رویکرد آکایرفوستر (AF) استفاده کرده‌اند. در این پژوهش از نماگرهای زیادی از قبیل مالکیت زمین، تعداد میز و صندلی، تعداد گاو و گوسفند، تعداد درخت بزرگ، دو وعده غذایی در روز، شرایط بهداشتی، توانایی خواندن و نوشتن دختران، تعداد سال‌های تحصیل دختران، وجود دختران کارگر استفاده شده است.

سانتوس و همکاران (۲۰۱۵) از رویکرد AF برای ساختن شاخص فقر چندبعدی در آمریکای لاتین (MPI - LA) استفاده کرده‌اند. این شاخص، دو رویکرد نیازهای اساسی (UBN) و رویکرد خط فقر را ترکیب می‌کند و برای ۱۷ کشور از

1. Gross National Happiness Survey

2. Yu

3. Mitra

4. Robano

منطقه آمریکای لاتین اندازه‌گیری شده است. شاخص یادشده شامل سیزده نماگر است که درون پنج بعد گروه‌بندی شده‌اند: مسکن (شامل کیفیت مواد ساختمانی، سرانه اتاق و نوع مالکیت)، امکانات اولیه (شامل آب سالم، سرویس بهداشتی پیشرفته و انرژی برق)، آموزش (شامل حضور کودکان در مدرسه، نداشتن شکاف تحصیلی و میزان تحصیلات بزرگسالان)، کار و حمایت‌های اجتماعی و درنهایت سطح زندگی (شامل درآمد و کالاهای بادوام).

عطاالله خان^۱ و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای در پاکستان، فقر چندبعدی را با روش آلکایرفوستر (AF) و با استفاده از سه بعد اجتماعی-اقتصادی آموزش، سلامت و امکانات مسکن محاسبه کرده‌اند. در این مطالعه برای بعد آموزش، دو نماگر تعداد سال‌های تحصیل، و توانایی خواندن و نوشتن، برای بعد سلامت، سه نماگر ایمن‌سازی، دسترسی به آب سالم و داشتن مشاوره پیش و پس از زایمان، و برای بعد تسهیلات مسکن، پنج نماگر نحوه مالکیت مسکن، دسترسی به برق، دسترسی به گاز، دسترسی به خدمات تلفن و دسترسی به شبکه فاضلاب عمومی در نظر گرفته شده‌اند. این پژوهش به بررسی شدت فقر چندبعدی در سطوح منطقه‌ای استان سند پاکستان در طول پنج دوره زمانی یک‌ساله می‌پردازد.

ترانی^۲ و همکاران (۲۰۱۳) فقر چندبعدی را با استفاده از رویکرد قابلیت‌ی و روش AF، در میان کودکان افغانستان با به‌کارگیری نماگرهای زیر اندازه گرفته‌اند: سلامت (دسترسی به آب سالم)، مراقبت و توجه (برخورداری از مراقبت مادر)، دارایی‌های خانواده (از قبیل رادیو، تلویزیون، یخچال، دوچرخه، اتومبیل)، تأمین غذایی، مشارکت اجتماعی (از قبیل شرکت کودکان در یک برنامه یا جشن عمومی در یک سال گذشته)، آموزش (عدم حضور در مدرسه)، عدم بهره‌برداری اقتصادی و فعالیت‌های اوقات فراغت (بیشتر از دو ساعت کار در هفته)، سرپناه و محیط زندگی (سرانه بیش از سه نفر در هر اتاق)، استقلال فردی (براساس پرسش‌هایی از قبیل توانایی حمام کردن، لباس پوشیدن، آماده کردن خوراک) و درنهایت تحرک و پویایی (براساس پرسش‌هایی مانند توانایی خرید کردن، راندن دوچرخه، بالا رفتن از پله).

1. Atta Ullah Khan

2. Train

آگبودجی^۱ و همکاران (۲۰۱۳) برای محاسبه میزان نابرابری جنسیتی در بوركینافاسو و توگو (آفریقای غربی) از رویکرد فقر چندبعدی AF استفاده کرده و ابعاد مسکن، دارایی، آموزش، بیکاری، داشتن اعتبار بانکی و امکانات رفاهی (آب، برق و گاز) را در نظر گرفته‌اند.

سالازار^۲ و همکاران (۲۰۱۳) رویکرد AF را برای محاسبه فقر چندبعدی در کلمبیا (CMPI) به کار برده و پانزده نماگر را در قالب پنج بعد با وزن‌های برابر در نظر گرفته‌اند: شرایط آموزش خانوار (دارای دو نماگر میانگین سطوح آموزشی افراد ۱۵ سال به بالا در خانوار و داشتن سواد خواندن و نوشتن برای این افراد)؛ شرایط نوجوانان و کودکان خانوار (شامل چهار نماگر حضور در مدرسه برای کودکان ۶ تا ۱۶ سال، نداشتن تأخیر یا شکاف در سطوح تحصیلی با توجه به سن برای نوجوانان ۷ تا ۱۷ سال، دسترسی به خدمات مراقبت از قبیل تغذیه، بهداشت و آموزش برای کودکان زیر ۵ سال و همچنین کار نکردن کودکان ۱۲ تا ۱۷ سال)؛ کار (دربرگیرنده دو شاخص نداشتن بیکاری بلندمدت بیش از ۱۲ ماه و نیز داشتن شغل رسمی)؛ سلامت (دارای دو نماگر داشتن بیمه سلامتی و دسترسی به خدمات سلامت) و بعد آخر، دسترسی به امکانات رفاهی عمومی و شرایط مسکن (شامل پنج شاخص دسترسی به منابع آب بهداشتی، دسترسی به شبکه فاضلاب شهری، داشتن کف‌پوش مناسب برای مسکن، داشتن دیوار خارجی برای مسکن و سرانه کمتر از ۳ نفر).

آلکایر و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «توانمندی زنان در شاخص کشاورزی» با استفاده از روش AF شاخص توانمندی زنان در کشاورزی (WAEI) را برای گواتمالا، اوگاندا و بنگلادش در قالب پنج بعد محاسبه کرده‌اند. بعد نخست، تولیدات کشاورزی شامل دو نماگر تصمیم‌گیری سازنده (پرسش‌هایی از قبیل توانایی در پرورش دام، پرورش ماهی، تصمیم‌های سازنده در انتخاب محصول کشاورزی) و اندازه‌گیری استقلال در تولید، بعد دوم، دسترسی به منابع تولیدی و کنترل آن (شامل سه نماگر مالکیت زمین و دارایی، تصمیم‌گیری در مورد خرید، فروش، یا انتقال زمین و دارایی‌ها و دسترسی به اعتبار مالی و تصمیم‌گیری در مورد

1. Agbodji

2. Salazar

آن)، بعد سوم، استفاده و کنترل درآمد، بعد چهارم، مشارکت اجتماعی (دو نماگر عضویت در گروه اجتماعی یا اقتصادی و توانایی صحبت کردن در ملاعام) و بعد پنجم، تخصیص زمان، شامل دو شاخص اندازه‌گیری تخصیص زمان به کارهای تولیدی و داخلی، و رضایت از زمان موجود برای فعالیت‌های اوقات فراغت است.

۲-۳. پژوهش‌های داخلی انجام‌شده در زمینه فقر چندبعدی

علی‌مددی (۱۳۸۷) با استفاده از رویکرد فازی، شاخص‌های فقر چندبعدی را در سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۶ در ایران اندازه گرفته است. در این پژوهش ابعاد مسکن، درآمد، تملک کالاهای بادوام، سلامت، تأمین اجتماعی، اوقات فراغت و آموزش به‌عنوان ویژگی‌های کمکی برای اندازه‌گیری فقر مورد استفاده قرار گرفته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که میزان فقر چندبعدی در مناطق شهری و روستایی در سال ۱۳۸۳ به ترتیب برابر با ۱۸/۳ درصد و ۱۹/۶ درصد است. فقر چندبعدی در مناطق شهری در سال ۱۳۸۶ برابر با ۱۷/۴ درصد و در مناطق روستایی ۱۹/۳ درصد بوده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، این پژوهش نشان می‌دهد که فقر چندبعدی در سال ۱۳۸۶ نسبت به سال ۱۳۸۳ هم در مناطق روستایی و هم در مناطق شهری کاهش یافته است.

راغفر و همکاران (۱۳۹۲) فقر چندبعدی را با استفاده از رویکرد وزن‌دهی برابر برای مناطق بیست‌ودوگانه شهر تهران محاسبه کرده‌اند. در این پژوهش با استفاده از رویکرد «نظریه اطلاعات» که توسط **معصومی و لوگو (۲۰۰۶)** ارائه شده، به اندازه‌گیری فقر چندبعدی براساس پنج ویژگی درآمد، مسکن، آموزش، سلامت عمومی و منزلت اجتماعی پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد که فقیرترین منطقه تهران براساس رویکرد درآمد، منطقه ۱۹ و از نظر آموزش و مسکن نیز به ترتیب مناطق ۱۹ و ۱۷ هستند. بدترین وضعیت از نظر سلامت عمومی مربوط به منطقه ۱۶ است و بیشترین نرخ فقر چندبعدی در منطقه ۱۴ و کمترین نرخ در منطقه ۱ دیده شده است. همچنین این پژوهش نشان می‌دهد که ۶۳ درصد از مردم تهران دچار محرومیت نسبی هستند.

تقی‌چیزی (۱۳۹۲) با استفاده از دو رویکرد «وزن‌دهی برابر» و «فرایند تحلیل

سلسله‌مراتبی» به‌اندازه‌گیری فقر چندبعدی در شش نماگر درآمد، تغذیه، مسکن، آموزش، سلامت و حمل‌ونقل و ارتباطات برای سال ۱۳۹۰ در مناطق نه‌گانه ایران پرداخته است. در این پژوهش از رویکرد خط فقر تجمیع‌شده براساس نظریه اطلاعات استفاده شده است. براساس نتایج به‌دست‌آمده، فقیرترین منطقه کشور از نظر درآمد و غذا، منطقه ۳، از نظر سلامت، منطقه ۶، از لحاظ آموزش، منطقه ۱، از نظر حمل‌ونقل و ارتباطات، منطقه ۸ و از لحاظ مسکن، منطقه ۴ محسوب می‌شود.

حسن‌زاده (۱۳۹۲) فقر چندبعدی را در مناطق نه‌گانه کشوری با استفاده از سه «رویکرد واتس»، «نظریه اطلاعات» و «رویکرد وزنی» برای سال‌های ۱۳۶۳، ۱۳۶۸، ۱۳۷۴، ۱۳۷۹، ۱۳۸۴، ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ اندازه‌گیری کرده است. این پژوهش برای فقر چندبعدی شش ویژگی درآمد، تغذیه، حمل‌ونقل و ارتباطات، آموزش، مسکن و سلامت را در نظر گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که نرخ فقر چندبعدی در کل کشور براساس هر سه رویکرد طی این سال‌ها روندی کاهشی داشته است و بیشترین نرخ فقر در دو رویکرد واتس و نظریه اطلاعات مربوط به سال ۱۳۶۸ بوده است، درحالی‌که با رویکرد وزنی، بیشترین نرخ مربوط به سال ۱۳۶۳ است.

خلج و همکاران (۱۳۹۳) فقر چندبعدی در ایران را با استفاده از رویکرد آلکایرفوستر (AF) برای سال ۱۳۸۵ محاسبه کرده‌اند. در این پژوهش از هشت نماگر در قالب سه بعد استفاده شده است: سلامتی (مرگ‌ومیر کودکان)، آموزش (وضعیت تحصیل فرزندان و وضعیت سواد خانوار)، استاندارد زندگی (برق، آب آشامیدنی، امکانات بهداشتی، نوع اسکلت واحد مسکونی و سوخت برای پخت‌وپز). نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که توزیع و شدت فقر در کشور به‌ترتیب ۱۲/۳ و ۳۰/۶ درصد است. همچنین فقر در مناطق روستایی در مقایسه با مناطق شهری شایع‌تر است.

یوسفی و همکاران (۱۳۹۱) فقر چندبعدی را در میان ایل‌های کشور با استفاده از روش آلکایر-فوستر محاسبه کرده‌اند. این پژوهش از سه بعد سلامت و بهداشت، آموزش و استاندارد زندگی، و از داده‌های سرشماری اجتماعی-اقتصادی عشایر کوچنده سال ۱۳۸۷ مرکز آمار ایران استفاده کرده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ۴۲ درصد ایل‌ها در دست‌کم ۳۰ درصد نماگرها محروم هستند و به‌طور میانگین شدت فقر آنها ۴۶ درصد است.

۴. معرفی داده‌ها، ابعاد و آستانه‌ها

۴-۱. ابعاد، نماگرها، وزن‌ها و آستانه‌ها

ابعادی که در اندازه‌گیری فقر به کار می‌روند باید گسترده و شامل مواردی از قبیل سلامت، آموزش، سطح زندگی (درآمد، مسکن، زیرساخت‌ها، خدمات و دارایی‌ها)، کار، توانمندی، محیط زندگی، مصونیت از خشونت، روابط اجتماعی و فرهنگ باشند (Alkire, 2007). در این پژوهش از یازده نماگر (متغیر) در قالب پنج بعد استفاده شده است: بعد درآمد؛ بعد سلامت شامل دو نماگر تغذیه و هزینه سلامت؛ بعد آموزش، دربرگیرنده نماگرهای میزان تحصیلات سرپرست خانوار و محرومیت از تحصیل کودکان ۶ تا ۱۸ سال؛ بعد مسکن، شامل دو نماگر فضای در اختیار برای هریک از اعضا و تأمین انرژی گرمایشی و سرمایشی مسکن و در آخر، بعد سطح زندگی که متغیرهایی از قبیل مالکیت منزل مسکونی، دسترسی به اینترنت، داشتن امکانات سفر و دارایی را دربر می‌گیرد (جدول شماره ۲). ابعاد و نماگرها در این پژوهش با توجه به اهداف توسعه هزاره (MDGs)، پژوهش‌های تجربی پیشین، دیدگاه کارشناسان، محدودیت داده‌ها و نیز بافت فرهنگی-اجتماعی جامعه مورد بررسی، انتخاب شده‌اند.

تلاش برای تهیه یک شاخص چندبعدی، مستلزم تعیین وزن مؤلفه‌های هریک از آنها است. در بسیاری از پژوهش‌های کاربردی درباره فقر چندبعدی از روش وزن‌دهی یکسان استفاده شده است، اما این روش چندان مناسب نیست، زیرا نیازهای اساسی برای افراد و خانوارها از اهمیت یکسانی برخوردار نیستند. در روش آلکایرفوستر ابعاد، نماگرها، وزن‌ها و آستانه‌ها انعطاف‌پذیر هستند (Alkire, 2011a: 24)، در نتیجه رویکرد AF اجازه هر نوع ساختار وزن‌دهی را می‌دهد، به شرط اینکه وزن‌ها به لحاظ پایداری، آزمون‌شده و تعدیل‌شده باشند (Alkire, 2010). وزن‌دهی می‌تواند براساس دیدگاه کارشناسان، توافق عمومی (برای مثال برنامه‌های ملی)، گروه‌های هدف، داده‌های نظرسنجی یا حقوق انسانی باشد (Alkire, 2015a: 15).

روش وزن‌دهی در این پژوهش، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی^۱ (AHP) است که یک

روش وزن‌دهی مبتنی بر عقیده کارشناسان می‌باشد. این روش، نخستین بار توسط **توماس آل‌ساتی**^۱ در دهه ۱۹۷۰ ابداع شد (تقی‌چیزی، ۱۳۹۲). در این فرایند، پیش‌فرض پژوهشگر این است که پاسخ‌دهندگان بر پایه دانش، تجربه و نیز فن‌های قابل‌دفاعی که به‌کار می‌گیرند، اقدام به تکمیل پرسش‌نامه می‌کنند. این روش فرایندی برای محاسبه برآیند دیدگاه‌های کارشناسان در مسائل پیچیده تصمیم‌گیری با معیارهایی چندگانه است. در این پژوهش از دیدگاه‌های کارشناسان و متخصصان به‌ویژه پژوهشگرانی که در زمینه فقر کار کرده‌اند- در سطح دانشگاه و همچنین وزارت کار و امور اجتماعی استفاده شده است و آنان خواسته شده که در «مقایسه‌های زوجی» بین معیارهای تعیین فقر چندبعدی اولویت و اهمیت قائل شوند. برای رتبه‌بندی نماگرها نیز براساس نظر کارشناسان، از نرم‌افزار Expert Choice و برای پردازش داده‌ها از نرم‌افزار Stata استفاده شده است.

جدول شماره (۲). ابعاد، نماگرها، وزن‌ها و آستانه‌ها

وزن	خانوار محروم است اگر ...	ابعاد و نماگرها
۰/۳۸۰	مخارج کل خانوار زیر خط فقر مطلق درآمدی باشد.	بعد درآمد
۰/۲۱۱	مخارج کل خانوار از خط فقر غذایی کمتر باشد.	بعد سلامت:
(۰/۱۴۳)	سهام هزینه‌های سلامت از توان پرداخت خانوار بیشتر از ۴٪ باشد. (WHO, 2000)	- تغذیه
(۰/۰۶۸)	تحصیلات سرپرست خانوار کمتر از ۵ سال باشد.	- هزینه‌های سلامت
۰/۰۹۸	دارای کودک ۶ تا ۱۸ سال باشد که در مدرسه حضور ندارد یا دارای کودک ۶ تا ۱۸ سال باشد که تحصیلات نرمل بر اساس سنش ندارد. (الکایر، ۲۰۱۳ و سالازار، ۲۰۱۳)	بعد آموزش:
(۰/۰۳۹)	سراهنه مسکن خانوار کمتر از ۱۶ مترمربع باشد. (فصلنامه اقتصاد مسکن، ۱۳۷۴)	- تحصیلات سرپرست
۰/۰۵۹	توانایی پرداخت خانوار برای انرژی و سوخت کمتر از ۱۰٪ درآمد ناخالص باشد. (مارموت، ۲۰۱۰)	- تحصیلات کودکان
۰/۱۴۰	بعد سطح زندگی:	بعد مسکن:
(۰/۱۰۹)	مالک منزل مسکونی نباشد. (سانتوس، ۲۰۱۵)	- سراهنه مسکن
(۰/۰۶۸)	دسترسی به اینترنت نداشته باشد.	- انرژی مسکن
(۰/۰۱۴)	در طول سال سفر خارجی یا زیارتی نداشته باشد.	توانایی پرداخت خانوار برای انرژی و سوخت کمتر از ۱۰٪ درآمد ناخالص باشد. (مارموت، ۲۰۱۰)
(۰/۰۳۷)	حداقل دو مورد از دارایی‌های اتومبیل شخصی، فریزر یا یخچال فریزر، رایانه و ماشین لباسشویی را نداشته باشد. (الکایر، ۲۰۱۳)	بعد سطح زندگی:
		- مالکیت منزل مسکونی
		- دسترسی به اینترنت
		- داشتن امکانات سفر
		- دارایی

۲-۴. داده‌ها و واحد موردبررسی

در این پژوهش خانوار به‌عنوان واحد اصلی موردبررسی در نظر گرفته شده و داده‌های مورد استفاده، ریزداده‌های خام طرح آمارگیری از ویژگی‌های اقتصادی و

1. Saatty, T.L.
2. Marmot

اجتماعی خانوار است که مرکز آمار ایران در طول سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۲ جمع‌آوری کرده است. حجم نمونه‌ها در این سال‌ها یکسان نیست. جامعه آماری این مقاله، کل خانوارهای شهری و روستایی کشور را پوشش می‌دهد.

در این پژوهش، سرپرست خانوار به‌عنوان نماینده کل خانوار در نظر گرفته شده است. با توجه به اینکه یک خانوار از نسل‌های گوناگون تشکیل شده و رفتار خانوار متأثر از نسل‌های مختلف است، در محاسبه خط فقر درآمدی برای برآورد بهتر هزینه سرانه از «شاخص مقیاس معادل» پیشنهاد شده توسط هاتون و خندکر (۲۰۰۹) استفاده شده است:

(۴)

$$eq = (N_a + 0/4 * N_b)^{0/85}$$

که در آن، N_a تعداد بزرگسالان، N_b تعداد کودکان و eq مقیاس معادل خانوار است. از آنجاکه در رویکرد AF واحد مورد بررسی ثابت است و فقر برای هر واحد محاسبه می‌شود (سطح خرد^۱) بنابراین در کاربرد این روش باید توجه داشت که کلیه اطلاعات برای واحد مورد بررسی باید موجود یا به‌عبارت دیگر، منبع داده‌ها باید ثابت باشد (Alkire, 2011a: 17).

روش مرسوم برای اندازه‌گیری فقر غذایی و به‌عبارتی سوء تغذیه، محاسبه شاخص توده بدنی (BMI) است. در این پژوهش به‌دلیل محدودیت داده‌های مورد استفاده از سرشماری مرکز آمار، به‌جای این شاخص از هزینه‌های خوراکی در سبد هزینه خانوار استفاده شده است. خط فقر غذایی براساس میزان کالری مورد نیاز کل خانوار برحسب سن و جنس محاسبه شده است.

۳-۴. انتخاب آستانه دوم k مال جامع علوم انسانی

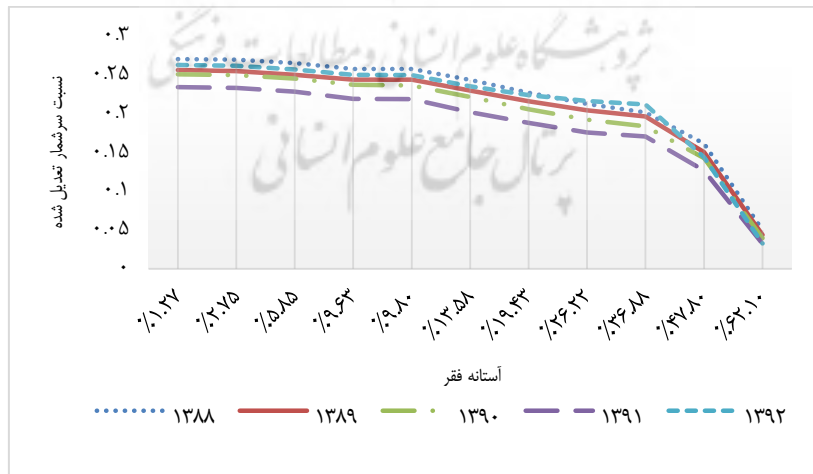
انتخاب آستانه دوم k دارای اهمیت زیادی است، زیرا با انتخاب این آستانه، فقرای چندبعدی شناسایی می‌شوند و سایر افرادی که ممکن است در یک یا چند نماگر محروم باشند، ولی به‌لحاظ چندبعدی فقیر محسوب نمی‌شوند، حذف خواهند شد. به‌طورکلی و در بسیاری از سنجش‌های فقر چندبعدی، فردی دارای فقر چندبعدی

شمرده می‌شود که دست‌کم در یک بعد محروم باشد (Alkire, 2013a). آستانه k می‌تواند بین دو رویکرد اجماع و اشتراکی در نوسان باشد و به عبارتی $k \in [0; 1]$.

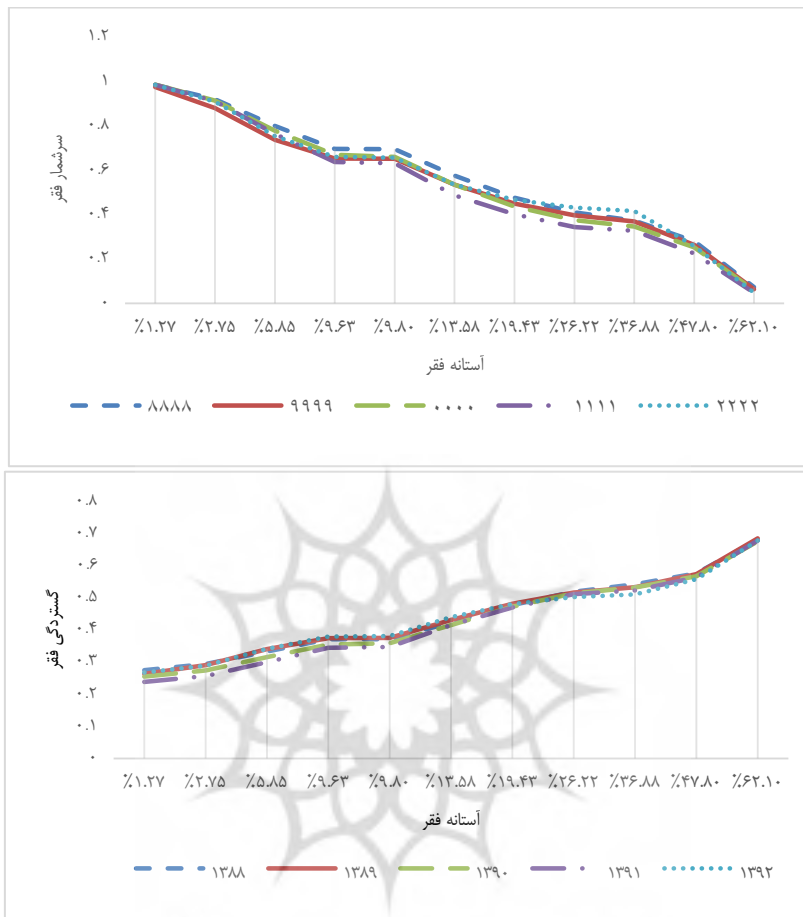
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{فرد فقیر است اگر دست کم در یکی از ابعاد محروم باشد} \rightarrow \text{رویکرد اجماع} \rightarrow k \in [0, \min(w_j)] \\ \text{فرد فقیر است اگر در تمام ابعاد محروم باشد} \rightarrow \text{رویکرد اشتراکی} \rightarrow k \in \sum_{j=1}^d w_j \end{array} \right.$$

در این پژوهش با توجه به وزن‌های به‌دست‌آمده از طرح نظرسنجی (جدول شماره ۲) می‌توان آستانه بین ۱/۳ درصد (کمترین وزن به‌دست‌آمده برای نماگر دسترسی به اینترنت) تا ۶۲/۱ درصد (جمع وزن‌های به‌دست‌آمده برای تمام نماگرها به‌جز درآمد) را برای شناسایی فقرای چندبعدي در نظر گرفت. همان‌گونه که پیشتر گفته شد، در روش آلکایرفوستر ابعاد، نماگرها، وزن‌ها و آستانه‌ها انعطاف‌پذیر هستند و در نتیجه در این پژوهش آستانه ۹/۸ درصد (وزن به‌دست‌آمده برای بعد آموزش) به‌عنوان آستانه تشخیص فقر چندبعدي در نظر گرفته شده است. در نمودارهای شماره ۱ و ۲ نتایج به‌دست‌آمده از محاسبه شاخص‌های فقر چندبعدي برحسب آستانه‌های (k) مختلفی که می‌توان در نظر گرفت، نشان داده شده است. برای مثال اگر آستانه دوم (k) را ۵/۸۵ درصد در نظر بگیریم، به این معنا است که اگر فردی از لحاظ دسترسی به اینترنت، امکانات سفر و انرژی محروم باشد، فقیر چندبعدي محسوب می‌شود.

نمودار شماره (۱). نسبت سرشمار تعدیل‌شده (M_0) فقر چندبعدي برحسب آستانه‌های گوناگون



نمودار شماره (۲). سرشمار سانسور شده (H) و گستردگی (A) فقر چندبعدی بر حسب آستانه‌های گوناگون



مأخذ: یافته‌های پژوهش پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
۵. یافته‌های پژوهش

۵-۱. اندازه‌گیری شاخص‌های فقر چندبعدی در کل کشور

در جدول شماره (۳) نتایج به دست آمده از محاسبه فقر چندبعدی در طول دوره، ارائه شده است. شاخص H سرشمار سانسور شده کل، شاخص A گستردگی فقر یا میانگین محرومیت‌های موزون در بین فقرا، شاخص M_0 نسبت سرشمار تعدیل شده و به عبارتی فقر چندبعدی، شاخص M_1 میانگین شکاف‌های فقر تعدیل شده و شاخص M_2 مجذور شکاف‌های فقر تعدیل شده را نشان می‌دهند. با مقایسه شاخص‌های ابتدا و انتهای دوره

مشاهده می‌شود که شاخص‌های فقر چندبعدی در طول دوره تا سال ۱۳۹۱ دارای روندی کاهشی بوده‌اند و کمترین اندازه تمام شاخص‌ها در سال ۱۳۹۱ است. سپس تمام شاخص‌ها در سال ۱۳۹۲ افزایش یافته‌اند. همچنین میانگین محرومیت‌های موزون در بین فقرا (A) از ۳۷/۰۷ درصد در شروع دوره به ۳۸/۰۵ درصد در پایان دوره رسیده است. افزایش در شاخص A نشان می‌دهد که تعداد نماگرهایی که افراد فقیر در آن محروم شده‌اند، نسبت به ابتدای دوره بیشتر شده است و این امر می‌تواند دلیلی برای افزایش فقر چندبعدی در پایان دوره باشد.

جدول شماره (۳). شاخص‌های فقر در کل جامعه در طول دوره (k=۰/۰۹۸)

شاخص‌ها	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲
H(%)	۶۹/۴۳	۶۵/۱	۶۵/۹۳	۶۳/۰۵	۶۵/۶۳
A(%)	۳۷/۰۷	۳۷/۴۴	۳۵/۸۳	۳۴/۶۵	۳۸/۰۵
M ₀	-/۲۵۷	-/۲۴۴	-/۲۳۶	-/۲۱۸	-/۲۵
M ₁	-/۱۳۳	-/۱۲۲	-/۱۱۷	-/۱۰۷	-/۱۲
M ₂	-/۱۰۲	-/۰۹۱	-/۰۸۹	-/۰۸۱	-/۰۸۸

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول شماره (۴) در ارزیابی دقیق‌تر و تشخیص اینکه افزایش و کاهش هر یک از شاخص‌های فقر در پایان دوره ناشی از تغییر در کدام یک از نماگرها است به ما کمک خواهد کرد. با محاسبه جزئیاتی از قبیل نسبت سرشمار سانسور شده هر یک از نماگرها و تعداد فقرای چندبعدی در هر نماگر به نتایج ارزنده‌ای خواهیم رسید.

جدول شماره (۴). تغییرات در نماگرها در طول دوره

نماگر	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	نسبت سرشمار سانسور شده H (%)	درصد	فقرای چندبعدی محروم در هر نماگر
درآمد	۳۷/۰۳	۳۶/۶۵	۳۴/۴۵	۳۳/۵۵	۳۱/۵	۳۱/۵	۳۳/۵۵	۶۳/۲۴
تغذیه	۱/۱۱	۱/۱	-/۵۷	۱/۰۱	۱/۱۵	۱/۱۵	۱/۰۱	۱/۷۵
هزینه سلامت	۳/۴۷	۱/۹۲	۱/۷۸	۱/۸۸	-/۹۲	-/۹۲	۱/۸۸	۱/۴
آموزش سرپرست	۳۵/۰۲	۲۸/۹	۳۳/۲۷	۳۳/۲۷	۲۷/۱۴	۲۷/۱۴	۳۳/۲۷	۴۱/۳۶
آموزش کودکان	۹/۲۹	۷/۳۵	۷/۴۵	۲/۶۱	۲/۸	۲/۸	۲/۶۱	۴/۱۳
سرانه مسکن	۳۰/۰۶	۲۸/۶۷	۲۴/۷	۴۱/۸۹	۱۹/۶۷	۱۹/۶۷	۴۱/۸۹	۲۹/۹۷
انرژی	۲/۸۱	-/۹۷	۱۱/۶۶	۶/۵۵	۴/۴۲	۴/۴۲	۶/۵۵	۶/۷۳
مالکیت مسکن	۲۱/۲۶	۲۱/۶۶	۲۰/۰۸	۱۸/۶۹	۲۱/۶۳	۲۱/۶۳	۱۸/۶۹	۳۲/۹۶
اینترنت	۶۷/۳۸	۶۰/۸۹	۶۳/۱۶	۶۰/۲۸	۶۲/۵	۶۲/۵	۶۰/۲۸	۹۵/۲۴
سفر	۵۴/۶۶	۵۱/۰۸	۵۴/۱۷	۵۲/۳۷	۵۵/۲۷	۵۵/۲۷	۵۲/۳۷	۸۴/۲۲
دارایی	۵۴/۱۵	۴۲/۳۴	۴۶/۸۸	۴۲/۸۶	۴۰/۶۶	۴۰/۶۶	۴۲/۸۶	۶۱/۹۶
حجم نمونه	۲۱۳۵۲	۲۵۰۷۴	۲۲۰۱۶	۲۲۵۶۰	۲۳۶۲۵	۲۳۶۲۵	۲۲۵۶۰	۲۳۶۲۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش

1. % of MPI-poor



ستون نخست جدول شماره (۴) نشان‌دهنده نسبت سرشمار سانسور شده نماگرها در طول دوره است. مشاهده می‌کنیم که نسبت سرشمار سانسور شده نماگر درآمد که از اهداف مهم سیاست‌گذاری‌های رفاه است- در پایان دوره افزایش داشته است و از $37/03$ درصد در سال 1388 به $41/5$ درصد در سال 1392 رسیده است. ستون دوم نشان‌دهنده درصد فقرای چندبعدي درون هر نماگر است؛ به عبارتی در این ستون می‌توان مشاهده کرد که چه تعداد فقیر چندبعدي درون هر نماگر وجود دارند. برای مثال در سال 1388 تعداد $30/76$ درصد فقیر چندبعدي در نماگر مالکیت منزل مسکونی محروم بوده‌اند که در سال 1392 این تعداد به $32/96$ درصد افزایش یافته است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود در طول دوره همواره بیش از نیمی از فقرای چندبعدي در نماگر درآمد محروم بوده‌اند و در پایان دوره افزایش زیادی در این تعداد مشاهده می‌شود. تعداد فقرای چندبعدي محروم در نماگر درآمد از $53/34$ درصد در سال 1388 به $63/24$ درصد در سال 1392 افزایش یافته است.

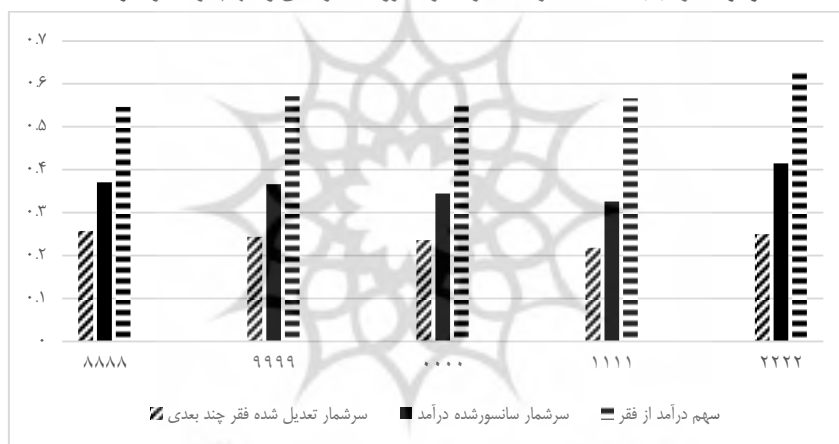
جدول شماره (۵) نشان‌دهنده میزان توزیع فقر (نسبت سرشمار تعدیل شده M_0) در هر نماگر است و مشخص می‌کند که در هر سال سهم هر نماگر از فقر به چه اندازه بوده است. همان‌گونه که می‌بینیم هم در ابتدا و هم در پایان دوره، نماگر درآمد بیشترین سهم را در فقر داشته است، یعنی در سال 1388 ، $54/67$ درصد از فقر چندبعدي در نماگر درآمد و در سال 1392 سهم این نماگر از فقر با افزایش نسبت به ابتدای دوره $63/16$ درصد است. پس از درآمد، بیشترین توزیع فقر در سال 1388 در نماگر سرانه مسکن به میزان $12/74$ درصد و در سال 1392 در نماگر مالکیت مسکن به اندازه $9/24$ درصد است. کمترین سهم از فقر را در هر دوره نماگرهای تغذیه، سلامت، آموزش کودکان و انرژی به خود اختصاص داده‌اند. کمترین توزیع فقر در سال 1388 در نماگر انرژی به میزان $0/34$ درصد و در سال 1392 در نماگر سلامت به اندازه $0/25$ درصد است.

جدول شماره (۵). توزیع فقر درون هر نماگر یا سهم هر نماگر از فقر (%)

نماگر	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲
درآمد	۵۴/۶۷	۵۷/۱۵	۵۵/۴۲	۵۶/۶۲	۶۳/۱۶
تغذیه	-/۶۲	-/۶۵	-/۳۵	-/۶۶	-/۶۶
هزینه سلامت	-/۹۱	-/۵۴	-/۵۱	-/۵۹	-/۳۵
آموزش سرپرست	۵/۳۷	۴/۶۸	۵/۶۴	۶/۰۱	۴/۲۹
آموزش کودکان	۲/۰۶	۱/۷	۱/۷۹	-/۶۶	-/۶۳
سرانه مسکن	۱۲/۷۴	۱۲/۸۳	۱۱/۴	۱۰/۹۳	۸/۵۹
انرژی	-/۳۴	-/۱۲	۱/۵۳	-/۹۳	-/۵۵
مالکیت مسکن	۸/۸۵	۹/۴۸	۹/۰۶	۹/۱۲	۹/۲۴
اینترنت	۳/۳۳	۳/۱۸	۲/۴	۳/۵۱	۳/۱۹
سفر	۳/۱۴	۳/۱	۳/۳۹	۳/۵۵	۳/۲۷
دارایی	۷/۹۶	۶/۵۷	۷/۵۱	۷/۴۲	۶/۱۶
M_0	-/۲۵۷	-/۲۴۴	-/۲۲۶	-/۲۱۸	-/۲۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نمودار شماره (۳). مقایسه فقر کل، سرشمار محرومیت درآمدی و سهم درآمد از فقر کل



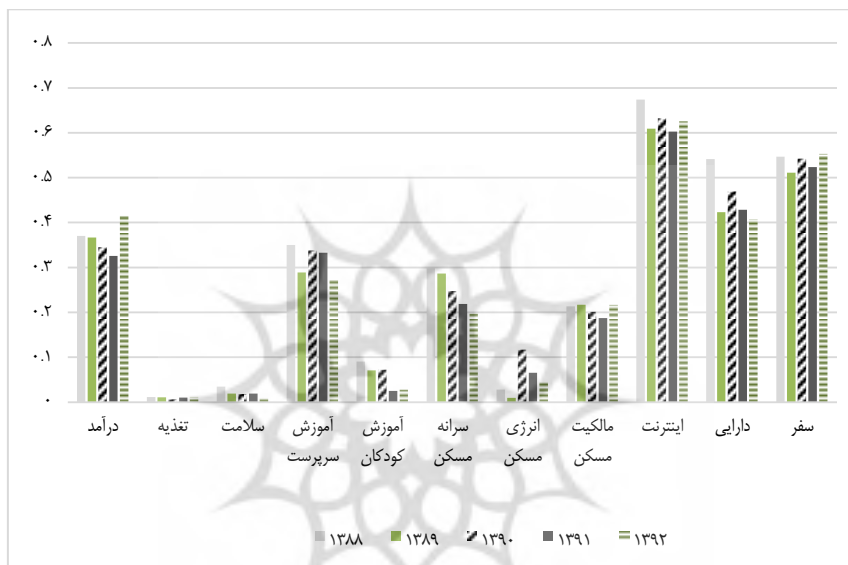
مأخذ: یافته‌های پژوهش

در نمودار شماره (۳) می‌توان تغییرات دقیق‌تر نماگر درآمد را نسبت به فقر مشاهده کرد. اگرچه دو شاخص سرشمار سانسور شده درآمد و سهم درآمد از فقر در طول دوره روندی کاهشی داشته، ولی در پایان دوره مورد بررسی هر دو شاخص نسبت به ابتدای دوره افزایش داشته‌اند.

در نمودار شماره (۴) تغییرات سرشمار سانسور شده هر نماگر در طول دوره مورد بررسی ارائه شده است. مشاهده می‌کنیم که سرشمار نماگر درآمد در طول دوره دارای روندی کاهشی، ولی در پایان دوره نسبت به ابتدای دوره دارای جهش و افزایش است. در نماگر تحصیلات سرپرست خانوار در پایان دوره کاهش

قابل توجهی مشاهده می‌شود. همچنین با دقت در نماگر انرژی مسکن (توانایی خانوار در تأمین انرژی گرمایشی و سرمایشی مسکن) مشاهده می‌کنیم که بیشترین کاهش در سرشمار انرژی مربوط به سال ۱۳۸۹ و بیشترین افزایش در سرشمار آن مربوط به سال ۱۳۹۰ است، اگرچه پس از آن، سرشمار روندی نزولی دارد، ولی سرشمار محرومیت از انرژی نسبت به سال ۱۳۸۸ افزایش داشته است.

نمودار شماره (۴). مقایسه تغییرات سرشمار سانسور شده هر نماگر در طول دوره



مأخذ: یافته‌های پژوهش

۲-۵. اندازه‌گیری فقر در مناطق شهری و روستایی

در جدول شماره (۶) مشاهده می‌شود که در مناطق شهری و روستایی تمام شاخص‌های فقر در طول دوره تا سال ۱۳۹۱ روندی کاهشی داشته و پس از آن افزایش یافته‌اند. همچنین می‌توان مشاهده کرد که عامل افزایش شاخص میانگین موزون محرومیت‌ها در کل جامعه (طبق جدول شماره ۴) افزایش محرومیت در بخش روستایی بوده است و این نشان می‌دهد که افراد فقیر در بخش روستایی در پایان دوره محرومیت‌های بیشتری را نسبت به ابتدای دوره تجربه کرده‌اند و تعداد نماگرهایی که فقرای روستایی در آن محروم شده‌اند، نسبت به ابتدای دوره بیشتر شده است.

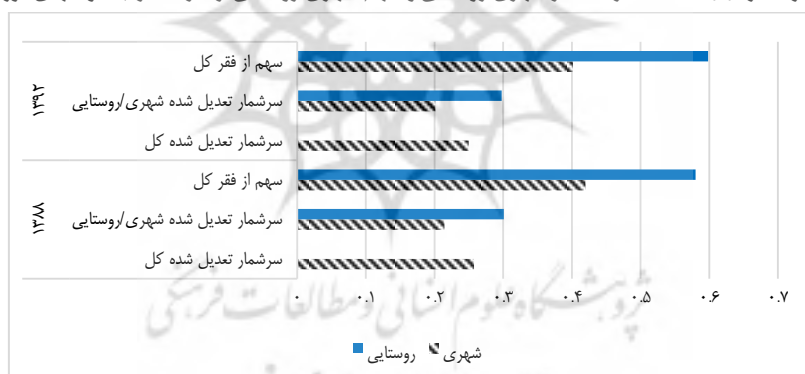
جدول شماره (۶). روند تغییرات شاخص‌های جزئی و کلی فقر در طول دوره در مناطق شهری و روستایی

روستایی					شهری					
M_2	M_1	M_0	A(%)	H(%)	M_2	M_1	M_0	A(%)	H(%)	
۰/۱۱۶	۰/۱۵۵	۰/۳۰۱	۳۹/۱۳	۷۶/۹۲	۰/۰۸۸	۰/۱۱۱	۰/۲۱۴	۳۴/۵۶	۶۲/۰۴	۱۳۸۸
۰/۱۱۲	۰/۱۶۶	۰/۳۲۷	۴۲/۱۳	۷۷/۷	۰/۰۸۲	۰/۱۰۸	۰/۲۱۷	۳۵/۵۱	۶۱/۰۲	۱۳۸۹
۰/۱۰۲	۰/۱۳۹	۰/۲۸۹	۳۸/۹۸	۷۴/۱۹	۰/۰۷۴	۰/۰۹۳	۰/۱۷۹	۳۱/۴۱	۵۷/۰۲	۱۳۹۰
۰/۰۸۷	۰/۱۱۶	۰/۲۴	۳۵/۴۷	۶۷/۷۵	۰/۰۷۵	۰/۰۹۷	۰/۱۹۳	۳۳/۵۵	۵۷/۶۵	۱۳۹۱
۰/۱	۰/۱۳۹	۰/۲۹۸	۴۱/۳۶	۷۳/۰۱	۰/۰۷۷	۰/۱	۰/۲۰۱	۳۳/۹۸	۵۹/۳	۱۳۹۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در نمودار شماره (۵) می‌توان فقر چندبعدی و سهم هریک از مناطق شهری و روستایی از فقر (توزیع فقر در مناطق شهری/روستایی) را مشاهده کرد که براساس آن در هر دو دوره، فقر چندبعدی در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری است و نیز توزیع فقر کل در مناطق روستایی در پایان دوره نسبت به ابتدای دوره افزایش یافته است. این نمودار نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۲ حدود ۶۰ درصد از فقر کل مربوط به مناطق روستایی و ۴۰ درصد از آن مربوط به مناطق شهری بوده است.

نمودار شماره (۵). مقایسه فقر کل، فقر شهری/روستایی و سهم شهری/روستایی از فقر کل در ابتدا و انتهای دوره



مأخذ: یافته‌های پژوهش

۳-۵. اندازه‌گیری فقر در زیرگروه‌های ویژگی‌های خانوار

در جدول شماره (۷) نتایج به دست آمده از اندازه‌گیری شاخص M_0 در زیرگروه‌های ویژگی‌های خانوار ارائه شده است.

جدول شماره (۷). مقایسه نسبت سرشمار تعدیل شده در زیرگروه‌های ویژگی‌های خانوار

۱۳۹۲		۱۳۹۱		۱۳۹۰		۱۳۸۹		۱۳۸۸		جنسیت
M_0	سهم جمعیتی	M_0	سهم جمعیتی	M_0	سهم جمعیتی	M_0	سهم جمعیتی	M_0	سهم جمعیتی	
۰/۲۴۲	۸۸/۳	۰/۲۱	۸۷/۰۷	۰/۲۳۱	۸۷/۸	۰/۲۳۸	۹۱/۹	۰/۲۵۱	۸۹/۶	مرد
۰/۳۰۹	۱۱/۷	۰/۲۷۴	۱۲/۹۳	۰/۲۷۴	۱۲/۲	۰/۳۰۵	۸/۱	۰/۳۱۵	۱۰/۴	زن
سن										
۰/۲۹۷	۱۱	۰/۲۹۲	۶	۰/۲۹۲	۷/۱	۰/۳۲۲	۶/۷	۰/۳۱۴	۱۰/۵	زیر ۳۰
۰/۲۴۳	۲۳/۸	۰/۲۵۲	۲۰	۰/۲۴۵	۲۱/۹	۰/۲۶۵	۲۳/۴	۰/۲۵۱	۲۴/۴	۳۰-۴۰
۰/۲۱۲	۲۱/۷	۰/۱۹۳	۲۳/۶	۰/۱۹۹	۲۳/۷	۰/۲۰۲	۲۷/۸	۰/۲۲۱	۲۳/۶	۴۰-۵۰
۰/۲۲۴	۱۹/۱	۰/۱۷۳	۲۱/۱	۰/۲۰۸	۲۰/۴	۰/۲۲	۲۱/۸	۰/۲۳۲	۱۸/۸	۵۰-۶۰
۰/۲۶	۱۲/۴	۰/۲۰۵	۱۴/۱	۰/۲۴۴	۱۳/۱	۰/۲۶	۱۱/۸	۰/۲۶۶	۱۱/۴	۶۰-۷۰
۰/۳۱۹	۱۲	۰/۲۶۱	۱۵/۲	۰/۲۹۲	۱۳/۹	۰/۳۰۱	۸/۵	۰/۳۳۶	۱۱/۴	بالای ۷۰
تحصیلات										
۰/۳۵۱	۲۷/۵	۰/۲۸۸	۳۳/۸	۰/۳۳۱	۳۱/۹	۰/۳۵۸	۲۶/۱	۰/۳۵۶	۳۱/۷	بی‌سواد
۰/۲۵۶	۲۹/۱	۰/۲۲۳	۳۱	۰/۲۴	۳۰/۹	۰/۲۶۴	۳۰/۷	۰/۲۵۶	۳۲/۱	ابتدایی
۰/۳۳۷	۱۶/۵	۰/۱۹۹	۱۴/۹	۰/۲۰۹	۱۴/۷	۰/۲۲۹	۱۵/۴	۰/۲۳	۱۵/۲	راهنامه‌ای
۰/۱۷۴	۱۵/۵	۰/۱۴۶	۱۲/۶	۰/۱۳۸	۱۳/۷	۰/۱۵۵	۱۶/۴	۰/۱۵۸	۱۲/۶	دبیرستان
۰/۱۱۱	۱۱/۵	۰/۰۷۸	۸/۶	۰/۰۷۷	۸/۹	۰/۰۷۵	۱۱/۴	۰/۰۸۸	۸/۴	بالتر
اندازه										
۰/۲۴۶	۴۷	۰/۲۰۴	۴۳/۳	۰/۲۲۸	۴۰/۴	۰/۲۲۹	۲۷/۶	۰/۲۵۵	۳۶/۱	۱-۳
۰/۲۴۵	۴۸/۳	۰/۲۲۱	۵۰/۴	۰/۲۳۱	۵۲/۱	۰/۲۳۱	۵۹/۴	۰/۲۴۵	۵۳/۸	۴-۶
۰/۳۳۳	۴/۸	۰/۲۹۸	۶/۴	۰/۳۱۵	۷/۵	۰/۳۲۲	۱۳	۰/۳۳۳	۱۰/۱	بالتر

مأخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، همواره خانوارهای با سرپرست زن، خانوارهای زیر ۳۰ و بالای ۷۰ سال و نیز خانوارهای با تحصیلات اندک و اندازه بزرگ در هر دوره بیشترین فقر را تجربه کرده‌اند. روند فقر در طول دوره تا سال ۱۳۹۱ کاهش یافته و سپس در سال ۱۳۹۲ افزایش یافته است. همچنین در گروه‌های با تحصیلات بالا دیده می‌شود که فقر در پایان دوره بیشتر از ابتدای دوره بوده است.

۴-۵. اندازه‌گیری میانگین محرومیت‌های موزون (A)

گسترده‌گی فقر (A) به‌عنوان میانگین سهم محرومیت‌ها در میان تمام افراد فقیر تعریف می‌شود و این‌گونه فرمول‌بندی شده است:

(۶)

$$A = \sum_{i=1}^q c_i(k)/q(k).$$

گسترده‌گی فقر نشان‌دهنده کسری از نماگرهای d است که در آن میانگین افراد فقیر، محروم شده‌اند. این شاخص بیان می‌کند که فقرای چندبعدی در چند درصد از نماگرها محروم هستند. در جدول شماره (۸) نتایج حاصل از محاسبه گسترده‌گی فقر در ابتدا و پایان دوره برحسب گروه‌بندی شغلی نشان داده شده است. همان‌گونه

که مشاهده می‌شود در تمام گروه‌ها میانگین محرومیت‌های موزون در پایان دوره افزایش یافته و این افزایش، نشان می‌دهد که تعداد نماگرهایی که افراد فقیر در آن محروم شده‌اند، نسبت به ابتدای دوره بیشتر شده است. همان‌گونه که دیده می‌شود، فقرای چندبعدهی بدون شغل در سال ۱۳۹۲ در ۴۳/۸ درصد از نماگرها فقیر هستند.

جدول شماره (۸). گستردگی فقر در بین فقرای چندبعدهی برحسب طبقه‌بندی شغلی

۱۳۹۲				۱۳۸۸				خانوار
M_0	A	H	سهم جمعیتی	M_0	A	H	سهم جمعیتی	
-/۳۳۸	۳۶/۸	۶۴/۶	۷۰/۳	-/۳۳۷	۳۶	۶۸/۵	۷۳/۴	دارای شغل
-/۳۵۴	۴۳/۸	۸۰/۸	۴/۶	-/۳۳۲	۴۱	۸۰/۹	۳/۸	بدون شغل
-/۲۶۴	۴۰/۲	۶۵/۸	۲۵	-/۲۷۹	۳۹/۶	۷۰/۴	۲۲/۷	دارای درآمد بدون کار

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۵-۵. اندازه‌گیری احتمال فقیر شدن خانوارها

در جدول شماره (۹) نتایج به‌دست‌آمده از اندازه‌گیری احتمال فقیر شدن خانوارها برحسب متغیرهای مختلف، در سال ۱۳۹۲، با استفاده از رگرسیون‌های معرفی شده برای مدل AF در جدول شماره (۱) و داده‌های خرد آورده شده است. طبق جدول شماره (۹) تمام متغیرهای در نظر گرفته شده در سطح ۵ درصد معنی‌دار هستند. لگاریتم احتمالات فقیر چندبعدهی بودن با افزایش سال‌های تحصیل سرپرست خانوار، کاهش و با زن سرپرست بودن، اندازه و روستایی بودن خانوار، افزایش می‌یابد. نسبت احتمالات برای سال‌های تحصیل سرپرست خانوار نشان می‌دهد که با فرض ثابت بودن سایر شرایط، یک سال افزایش آموزش، احتمال فقیر چندبعدهی بودن را ۱۱ درصد کاهش می‌دهد؛ درحالی‌که احتمال فقیر بودن، با زن سرپرست خانوار بودن، ۳۲ درصد و با زندگی در مناطق روستایی، ۲۵ درصد و با هر عضو اضافی خانوار، ۸ درصد افزایش می‌یابد.

جدول شماره (۹). مدل رگرسیون لاجستیک فقر چندبعدهی در سال ۱۳۹۲

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	Z	$P > z $	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	احتمال
زن سرپرست	۰/۲۸	۰/۰۵۵	۵/۰۴	۰/۰۰		۱/۳۲
اندازه خانوار	۰/۰۷	۰/۰۱	۶/۹۵	۰/۰۰		۱/۰۸
روستایی بودن	۰/۲۳	۰/۰۳۱	۷/۱۱	۰/۰۰		۱/۲۵
سال تحصیل	-۰/۱۱	۰/۰۰۳	-۲۷/۸۸	۰/۰۰		۰/۸۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش



نتیجه‌گیری

هدف این مقاله اندازه‌گیری فقر چندبعدی با استفاده از رویکرد آلکایر-فوستر (۲۰۱۳) برای دوره پنج‌ساله ۱۳۸۸-۱۳۹۲ است. در این پژوهش از یازده نماگر در قالب پنج بعد استفاده شده است: درآمد؛ سلامت، شامل دو نماگر تغذیه و هزینه سلامت؛ آموزش، دربرگیرنده نماگرهای میزان تحصیلات سرپرست خانوار و محرومیت از تحصیل کودکان ۶ تا ۱۸ سال؛ مسکن، شامل دو نماگر فضای در اختیار برای هریک از اعضا و تأمین انرژی گرمایشی و سرمایشی مسکن؛ و بُعد سطح زندگی که متغیرهایی از قبیل مالکیت منزل مسکونی، دسترسی به اینترنت، داشتن امکانات سفر و دارایی را دربرمی‌گیرد. برای وزن‌دهی در این پژوهش، از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی که یک روش وزن‌دهی مبتنی بر عقیده کارشناسان است، استفاده شده است.

نتایج نشان می‌دهد که به‌طور میانگین هم در کل کشور و هم در زیرگروه‌های جغرافیایی و ویژگی‌های خانوار، شاخص‌های فقر در طول دوره موردبررسی تا سال ۱۳۹۱ روندی کاهشی داشته‌اند و پس از آن در سال ۱۳۹۲ زیاد شده‌اند. افزایش میانگین محرومیت‌های موزون در پایان دوره (شاخص A) نشان می‌دهد که تعداد نماگرهایی که افراد فقیر در آن محروم شده‌اند، نسبت به ابتدای دوره بیشتر شده است و این امر می‌تواند دلیلی برای افزایش فقر چندبعدی در پایان دوره باشد.

مقایسه سهم هریک از نماگرها از فقر نشان می‌دهد که همواره در طول دوره توزیع فقر در نماگر درآمد نسبت به سایر نماگرها بیشتر بوده و سهم نماگر درآمد از فقر چندبعدی در پایان دوره نسبت به ابتدای آن زیاد شده است. همچنین در پایان دوره نسبت سرشمار سانسور شده و تعداد فقرای چندبعدی محروم در نماگر درآمد افزایش یافته‌اند. می‌توان چنین نتیجه گرفت که افزایش شاخص ترکیبی فقر چندبعدی در سال ۱۳۹۲ ناشی از افزایش محرومیت در بعد درآمد بوده است.

نتایج حاصل از رگرسیون لاجستیک در سال ۱۳۹۲ نشان می‌دهد که زندگی در مناطق روستایی، زن سرپرست خانوار بودن و اضافه شدن عضو جدید به خانوار، احتمال فقیر شدن را افزایش می‌دهند. همچنین یک سال افزایش در سال‌های تحصیل سرپرست خانوار از احتمال فقیر شدن می‌کاهد.

نتایج به دست آمده از اندازه‌گیری گستردگی فقر در گروه‌های شغلی (شاغل، بیکار، دارای درآمد بدون کار) نشان می‌دهد که در تمام گروه‌ها میانگین محرومیت‌های موزون افزایش یافته است.

همان‌گونه که در فرایند پژوهش مشاهده شد، یکی از مزایای رویکرد آکایرفوستر قابلیت تجزیه‌پذیری به گروه‌ها و شکستن به ابعاد و نماگرها است؛ در نتیجه با استفاده از این روش می‌توان نشان داد که افزایش و کاهش فقر در هر گروه ناشی از تغییرات محرومیت در کدام نماگر است و چه نماگری بیشترین سهم را در فقر داشته است که این امر می‌تواند در راستای هدایت و سازماندهی سیاست‌گذاری‌های رفاهی مفید باشد.





منابع

الف- فارسی

- تقی چیزری، شیرین. ۱۳۹۲. «وزن‌دهی به ابعاد فقر چندبعدی»، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه الزهرا.
- حسن‌زاده، نسرين. ۱۳۹۲. «اندازه‌گیری فقر چندبعدی در ایران»، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه الزهرا.
- خلج، سکینه و علی یوسفی. ۱۳۹۳. «پهنه‌بندی توزیع و شدت فقر چندبعدی در مناطق شهری و روستایی ایران»، *برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، شماره ۱۸، صص ۴۹-۷۰.
- علی مددی، محمدصادق. ۱۳۸۷. «اندازه‌گیری شاخص چندبعدی فقر در ایران سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۵»، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد*، دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه صنعتی شریف.
- راغفر، حسین و زهرا محمدی‌فر. ۱۳۹۲. اندازه‌گیری فقر چندبعدی در شهر تهران، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، سال سیزدهم، شماره دوم، صص ۱-۱۶.
- فصلنامه اقتصاد مسکن. ۱۳۷۴.
- مرکز آمار ایران، *اطلاعات طرح هزینه-درآمد خانوار (۱۳۹۲-۱۳۸۸)*، تهران: انتشارات مرکز آمار ایران.
- یوسفی، علی، اسدی خوب، حسن و محسن افشاری. ۱۳۹۲. «ارزیابی فقر چندبعدی در عشایر کوچنده ایران»، *اقتصاد کشاورزی*، جلد ۷، شماره ۲، صص ۶۷-۷۴.

ب- انگلیسی

- Agbodji, A.E., Y.M. Batana & D. Ouedraogo. 2013. "Gender Inequality in Multidimensional Welfare Deprivation in West Africa: the Case of Burkina Faso and Togo", **OPHI**, Working Paper No.64.
- Alkire, S. et al. 2010. "Is the Multidimensional Poverty Index robust to different weights?", **OPHI**, available at: <http://www.ophi.org.uk/ophi-brief-on-mpi-robustness/>.
- Alkire, S. & M.E. Santos. 2013a. "Measuring Acute Poverty in the Developing

- World: Robustness and Scope of the Multidimensional Poverty Index", **OPHI**, Working Paper No.59.
- Alkire, S. & M.E. Santos. 2013b. "A Multidimensional Approach: Poverty Measurement & Beyond", **Social Indicators Research**, doi: 10.1007/s11205-013-0257-3.
- Alkire, S. 2007. "Choosing Dimensions: The Capability Approach and Multidimensional Poverty", **OPHI**, Working Paper No. 88, available at: www.ophi.org.uk.
- Alkire, S. & Foster, J.E. 2009. "Counting and Multidimensional Poverty Measure", **OPHI**, Working Paper No. 32.
- Alkire, S. & Foster, J.E. 2011a. "Underestimating and Misunderstanding of Multidimensional Poverty Measurement", **Journal of Economic Inequality**, 9(2), pp.289-314.
- Alkire, S. et al. 2013. "The Women's Empowerment in Agriculture Index", **OPHI**, Working Paper No.58.
- Alkire, S. et al. 2015. "Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter10-Some Regression Models for AF Measures", **OPHI**, Working Paper No 91.
- Alkire, S. et al. 2015a. "Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter6-Normative Choices in Measurement Design", **OPHI**, Working Paper No. 87.
- Alkire, S. et al. 2011. "Multidimensional Poverty Index 2011: Brief Methodological Note", **OPHI**, available at: www.ophi.org.uk.
- Khan, A.U, et al. 2013. "Investigating Multidimensional Poverty Across the Regions in the Sindh Province of Pakistan", **Social Indicators Research**, Doi: 10.1007/s11205-013-0511-8.
- Marmot, M. R. Bell. 2012. **Fair Society, Healthy Lives**, Public Health 126, S4-S10. Scencedirect.com.
- Mitra, S. 2013. "Towards Multidimensional Measure of Governance, Social Indicators Research, this issue. Pattanaik, P., & Xu, Y. 1990. "On Ranking Opportunity Sets in Terms of Freedom of Choice", **Researches Economiques de Louvain**, No.56, pp.383-390.
- Narayan, D. 2000. **Voice of the poor: Can Anyone Hear Us?**, Washington DC: World Bank.
- Nolan, B & C. Whelan. 1996. "Measuring Using Income and Deprivation Indicators: Alternative Approaches", **Journal of European Social**,



Vol.6, No. 3, pp.225-240.

- Robano, V. S. C. Smith. 2014. "Multidimensional Targeting and Evaluation: A General Framework with an Application to a Poverty Program in Bangladesh", **OPHI**, Working Paper, No.65.
- Salazar, R.C.A., B.Y. Dias & R.P. Pinzon. 2013. "A Counting Multidimensional Poverty Index in Public Policy Context: the Case of Colombia", **OPHI**, Working Paper, No. 62.
- Santos, M. E., P. Villatoro, X. Mancero. & P. Gerstenfeld. 2015. "A Multidimensional Poverty Index for Latin America", **OPHI**, Working Paper No.79.
- Santos, M.E. 2013. "Tracking Poverty Reduction in Bhutan: Income Deprivation Alongside Deprivation in other Sources of Happiness", **Social Indicators Research**, doi: 10.1007/s11205-013-0248-4.
- Sen, A. 1981. **Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation; An Essay on Entitlement and Deprivation**, Oxford: Oxford university Press.
- Sen, A. 1999. **Development as Freedom**, Oxford: Oxford University Press.
- Townsend, S. 1979. **Poverty in The United Kingdom: a Survey of Household Resources and Standards of Living**, Harmondsworth: Penguin Book.
- Trani, J. F., Biggeri, M. & Mauro, V. 2013. "The Multidimensional Poverty: An Empirical Investigation of Children of Afghanistan", **Social Indicators Research**, doi: 10.1007/s11205-013-0253-7.
- UN. 2009. **Poverty and the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights**, UN Committee on Economic, Social and Cultural Right, New York: United Nations.
- Wagle, U. 2008. "Multidimensional Poverty Measurement: Concept and Applications", **Springer Science+ Business Media**, LLC.
- WHO. The World Health Report 2000: **Health Systems: Improving Performance**, Geneva: World Health Organization.
- World Bank. 2000. **World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty**, New York: Oxford University Press.
- Yu, J. 2013. "Multidimensional Poverty in China: Findings based on CHNS", **Social Indicators Research**, doi: 10.1007/s11205-013-0250-x.