

## تخمین حداقل معاش با استفاده از سیستم مخارج خطی در ایران و تعیین نسبت خانوارهای زیر خط فقر

یزدان گودرزی فراهانی\*، قهرمان عبدلی\*\*

**مقدمه:** تعاریف متعددی از مفهوم فقر وجود دارد که از نظر روش شناختی ماهیت متفاوتی دارند. برای اندازه‌گیری حداقل معاش نیز روش‌های متفاوتی وجود دارد. یکی از این تعاریف، خط فقر نسبی است و آن عبارت است از ناتوانی خانوارها در تأمین سطحی معین از استانداردهای زندگی که لازم و مطلوب تشخیص داده می‌شود.

**روش:** در این تحقیق، به منظور برآورد حداقل معیشت و محاسبه درصد خانوارهای فقیر ایرانی از روش سیستم مخارج خطی استفاده شده است. برای این منظور از داده‌های سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۸ استفاده شده و آمار آن به صورت داده‌های کشوری از مرکز آمار ایران جمع‌آوری شده است.

**یافته‌ها:** ضرایب به دست آمده برای میل نهایی به مخارج روی گروه‌های کالایی بیانگر این است که این ضریب برای گروه‌های کالایی مسکن و خوراکی در مقایسه با گروه‌های کالایی دیگر بیش‌تر است. این موضوع بیانگر فقر در جامعه است؛ به طوری که محاسبه خط فقر برای سال ۱۳۸۸، مبلغی برابر با ۳،۳۰۶۹۶۰،۳ تومان به دست آمده است.

**نتایج:** نتایج نشان می‌دهد که گروه کالایی تفریحات جزو کالاهای نرمال لوکس و بقیه گروه‌های کالایی، نرمال ضروری است. نتایج حاصل از برآورد و محاسبه خط فقر بیانگر افزایش میزان حداقل معاش سالانه خانوارهاست. اعداد محاسبه شده براساس این رویکرد، با توجه به میزان تورم دورقمی برای اقتصاد ایران و سیاست‌های غافل‌گیرکننده بانک مرکزی و دولت ممکن است مقداری بیش‌تر از اعداد محاسبه شده باشد. در نتیجه پیشنهاد می‌شود به منظور کاهش خط فقر و بهبود سطح رفاه خانوارها، از سیاست‌های توزیعی و حمایت از خانوارهای آسیب‌پذیر استفاده شود.

طبقه‌بندی: R58 JEL42: C

کلیدواژه‌ها: حداقل معاش، خط فقر، سیستم مخارج خطی، شاخص نسبت

سرشماری

تاریخ پذیرش: ۹۱/۱/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۰/۳/۲۶

\*\* کارشناس ارشد اقتصاد، دانشگاه تهران <yazdan.gudarzi@ut.ac.ir> (نویسنده مسئول)

\*\* دکتر اقتصاد، دانشگاه تهران

## مقدمه

در دهه‌های اخیر، کاهش فقر و افزایش سطح رفاه خانوارها به یکی از مباحث مهم در توسعه اقتصادی کشورها تبدیل شده است. برخی محققان، همچون اموانو<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۹)، معتقدند که کاهش فقر و بهبود سطح رفاه افراد موقعیت لازم را برای رشد اقتصادی مهیا می‌کند. با این حال، برنامه‌های مبارزه با فقر همان اندازه که به کارایی سیاست‌گذاری و نحوه اجرای برنامه نیاز دارد، به شناخت ابعاد مختلف پدیده فقر و دلایل و پیامدهای آن نیز نیاز دارد. بررسی و آگاهی از وضعیت فقر در هر جامعه‌ای اولین قدم در مسیر برنامه‌ریزی برای مبارزه با فقر و محرومیت است (مکیان و سعادت‌خواه، ۱۳۹۰).

براساس مطالعات در زمینه فقر، اندازه‌گیری فقر به دو دلیل اساسی مهم است:

۱- هدفمندسازی انواع کمک‌ها به قشرهای محروم و آسیب پذیر؛ ۲- بررسی روند و نحوه تغییرات شدت فقر در طول زمان یا در مکان‌های مختلف. در این میان، دولت به عنوان نهادی که در تلاش است با تخصیص منابع مالی، قشرهای فقیر را یاری کند، نیازمند شناسایی هرچه دقیق‌تر گروه هدف است. بدین ترتیب، با در نظر گرفتن محدودیت مالی دولت، باید روش‌هایی را برای شناسایی فقر انتخاب کرد که فقیرترین فقرا در اولویت برنامه فقرزدایی قرار گیرند.

مفهوم فقر از نظر محققان مختلف متفاوت است؛ بنابراین طبیعی است که تفاوت در تعریف و مفهوم فقر موجب تفاوت در نتایج شود. برای اندازه‌گیری فقر روشی واحد وجود ندارد و هر محقق از روشی خاص برای محاسبه فقر استفاده می‌کند. حتی دو محقق که درباره مفهوم فقر توافق داشته باشند، ممکن است به دلیل به کارگیری روش‌های متفاوت، میزان متفاوتی از فقر را گزارش کنند. متغیرهای ارزیابی‌کننده فقر متعدد است و همین موضوع موجب تفاوت در میزان فقر در مطالعات مختلف می‌شود (خدادکاشی و همکاران، ۱۳۸۱).

1- Emwano

آمارتیا سن<sup>۱</sup> در مطالعات خود در سال ۱۹۸۱ اشاره کرده است که تمام تعاریف فقر به نوعی به محرومیت اشاره می‌کند. محرومیت مفهومی نسبی است که ممکن است در مکان‌ها و زمان‌های متفاوت کاملاً با هم تفاوت داشته باشد. بدین معنی که در هر کشور در حال توسعه ممکن است فقر، محرومیت از امکاناتی تلقی شود که برای ادامه حیات ضروری است، نظیر غذا و مسکن و دارو، درحالی که در کشوری توسعه یافته، فقر بر محرومیت نسبی از شرایط و امکانات زندگی متوسط دلالت دارد (پروین، ۱۳۷۴).

فقر مطلق به چگونگی تعریف حداقل معیشت بستگی دارد. برای این کار ضروری است بدانیم مردم به چه چیزی نیاز دارند و با دسترسی به چه میزان از کالاها و خدمات مشکل فقر آن‌ها برطرف خواهد شد. در مقابل فقر مطلق، فقر نسبی قرار دارد که موضوعی نسبی است. فقر نسبی ناتوانی در کسب سطحی معین از استانداردهای زندگی تعریف شده است که در جامعه فعلی لازم یا مطلوب تشخیص داده می‌شود. فقر نسبی ناشی از اختلاف شدید درآمدی است. در فقر نسبی، فقر فقط ناشی از نبود منابع برای تأمین نیازهای اساسی نیست؛ بلکه ناشی از کمبود منابع فرد برای دسترسی به حداقل استاندارد زندگی در جامعه است. بنابراین در تعریف فقر نسبی، به نابرابری در توزیع درآمد و ثروت بیش از میزان مطلق درآمد افراد توجه می‌شود.

خط فقر مطلق مقدار درآمدی است که با توجه به زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و... در جامعه موضوع بررسی برای تأمین حداقل نیازهای افراد، مانند غذا، پوشاک، مسکن و... لازم است یا حداقل شروطی، مانند حداقل میزان درآمد، تحصیلات، مسکن و... است که تأمین نشدن آن موجب می‌شود فرد بررسی شده فقیر در نظر گرفته شود. این روش را روش تأمین نیازهای اساسی می‌گویند (خدادادکاشی و حیدری، ۱۳۸۸).

---

1- Sen

در این روش، ابتدا میزانی از درآمد برای تأمین هزینه‌های غذایی مصرفی در نظر گرفته می‌شود، سپس با روش روانتری،<sup>۱</sup> مقداری درآمد ثابت برای تأمین هزینه حداقل سایر نیازهای اساسی به آن افزوده می‌شود. با روش ارشانسکی،<sup>۲</sup> میزان درآمد ضروری برای تأمین هزینه‌های غذایی لازم برای زنده ماندن فرد، با استفاده از میانگین هندسی نسبت هزینه غذا به هزینه کل فرد در جامعه موضوع بررسی به حداقل درآمد ضروری برای تأمین هزینه نیازهای اساسی تبدیل می‌شود. در روش نسبت غذا نیز با توجه به تابع مصرف انگل در جامعه، اندازه مشخص و معمولی را برای نسبت هزینه غذا به حداقل درآمد ضروری برای تأمین نیازهای اساسی در نظر می‌گیرد و نسبت هزینه غذا به درآمد هر یک از افراد را با آن می‌سنجد. در صورتی که اندازه این نسبت برای هر فرد جامعه بزرگ‌تر از اندازه مشخص و معلوم در نظر گرفته شده باشد، فقیر محسوب می‌شود (خداد کاشی و همکاران، ۱۳۸۱).

برخی اقتصاددانان معتقدند فقر را باید از دیدگاه رفاهی تعریف کرد. در اقتصاد، رفاه بر حسب تابع مطلوبیت مشخص شده و تابع مطلوبیت بر اساس مصرف کالاها و خدمات تعریف می‌شود. در واقع، این تابع مطلوبیت ترجیحات افراد را برای بسته‌های مختلف کالاها و خدمات مشخص می‌کند. انگل<sup>۳</sup> به منظور ارزیابی رابطه مخارج خوراکی خانوارها و درآمد آن‌ها، از شاخص نسبت مخارج خوراکی به درآمد خانوارها استفاده کرد. این روش بعدها معیاری برای محاسبه خط فقر شد. این رویه بر پایه مفهوم عینی فقر استوار است. در این روش، ابتدا ضریب انگل بر اساس مدل‌های اقتصادسنجی برآورد می‌شود، سپس مخارج خوراکی خانوار در معکوس ضریب انگل ضرب می‌شود. حاصل این محاسبه، معادل با خط فقر برآوردی خواهد بود (خدادادکاشی و حیدری، ۱۳۸۸).

سبد مصرفی خانوارها شامل هشت سبد کالایی تعریف شده برای محاسبه تورم است. حمل و نقل نیز یکی از کالاهای ضروری است که در سبد مصرفی خانوارها در کنار سبدهای کالایی دیگر، مثل اثاثیه، بهداشت، خوراکی، متفرقه، پوشاک، مسکن و تفریحات،

1- Rovantzi      2- Orshansky      3- Engle

قرار دارد، بنابراین تابع استون گری<sup>۱</sup> مناسبت بسیاری با این سبدهای کالایی دارد. در محاسبه تورم نیز از این کالاهای اساسی استفاده می‌شود. با توجه به ویژگی‌های این تابع، از قبیل اینکه شامل کالاهای پست نمی‌شود، اگر حداقل مصرف مثبت باشد، کالای مدنظر کالای ضروری است و اگر مقدار حداقل مصرف منفی باشد، کالای مدنظر لوکس است.

با توجه به ضرورت شناخت نیازهای ضروری خانوارها و کالاهای اساسی آن‌ها، نیاز به محاسبه خط فقر در خانوارهای ایرانی وجود دارد. این نیاز به این دلیل است که با محاسبه کشش‌های قیمتی و درآمدی مربوط به هر کالا بتوان در جهت هدفمندی یارانه‌های اعطایی و سیاست‌گذاری‌های لازم، رفاه خانوارها را افزایش داد. این مطالعه با رویکرد اقتصادسنجی و محاسبه حداقل معیشت با استفاده از روش رگرسیون‌های به‌ظاهر نامربوط به دنبال این موضوع است.

به دلیل اهمیت شناسایی میزان فقر و درصد افراد فقیر در جامعه و سیاست‌گذاری بر مبنای توزیع مناسب درآمد، هدف این تحقیق برآورد حداقل معاش برای خانوارهای ایران با استفاده از داده‌های کشوری بین سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۸ است. در این مقاله، در بخش دوم، مطالعات پیشین در این زمینه مرور شده است. در بخش سوم مبنای نظری مدل بررسی شده است. بخش چهارم به معرفی داده‌ها و مدل تجربی اختصاص دارد و نتیجه‌گیری مقاله و ارائه پیشنهادها در بخش پایانی آمده است.

### پیشینه تحقیق

در زمینه محاسبه خط فقر و سبد مصرفی خانوارها مطالعات فراوانی در داخل و خارج کشور انجام شده است که در این بخش به چند نمونه از آن‌ها پرداخته شده است. داکلاس و گیلز<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) در مقاله‌ای با عنوان فقر شدید و ناپایدار، فقر را در چین اندازه‌گیری کرده و تخمین زده‌اند. در این مقاله اندازه‌گیری فقر در سه مرحله انجام شده

1- Stone - gray

2- Duclos and Giles

است. در مرحله اول، براساس دیدگاهی جدید، فقر را به دو بخش شدید و ناپایدار تقسیم کرده‌اند. در مرحله دوم، ابزار اندازه‌گیری را معرفی کرده‌اند تا بتوان فقر را تخمین زد. در مرحله سوم، با استفاده از این ابزار و داده‌های هفده سال در چین و با به کارگیری روش داده‌های تابلویی، میزان فقر را در چین تخمین زده‌اند. نتایج حاکی از تفاوت چشمگیر میان فقر شدید و ناپایدار است.

عارف نوید و تنویر الاسلام<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) در تحقیقی به بررسی تخمین چند بعدی فقر و عوامل مؤثر بر آن در پاکستان پرداختند. این دو با استفاده از معیار آلکیر و فوستر، داده‌های بودجه خانوارها را تحلیل و رابطه بین مصرف خانوارها و فقر چند بعدی را نیز بررسی کردند. نتایج حاصل از ترسیم خط فقر بیانگر تأثیر مهم مصرف خانوارها در گسترش فقر و نامتناسب بودن آن در میان خانوارها بود.

مارتین راولیون<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) به بررسی اندازه‌گیری بخشی از استانداردهای زندگی در تحقیق خود پرداخت. در این مقاله بررسی کلی از روش‌های انتقادی نسبت به جایگزین خطوط تنظیم فقر صورت گرفت که نشان داد: ۱- تعریف حداقلی از استانداردهای زندگی، پیش از اینکه در تعریفی درباره فرد فقیر در نظر گرفته شود. ۲- مقایسه میان سطح، حداقل معیشت ضروری برای خانواده‌ها از نظر اندازه‌های متفاوت یا ترکیب‌بندی‌ها در مکان‌های مختلف و زمان‌های مختلف. براساس استدلال این مقاله، اقتصاددانان بر نقش دوم تأکید می‌کنند، درحالی‌که به‌طور کلی، نقش اول نادیده گرفته شده است. تجربه نشان می‌دهد سیاست‌های صورت گرفته و فقر استنتاج شده از این سیاست‌ها، بر انتخاب‌هایی تأثیر می‌گذارد که در تنظیم خط فقر می‌شود. در این مقاله، به تجزیه و تحلیل و تلاش برای حل و فصل بحث‌های جاری درباره اندازه‌گیری فقر و برجسته‌سازی مسائل تحمل شده در بحث سیاست‌گذاری پرداخته شده است. در این روش، خط فقر به دو صورت بررسی شده است: ۱- مصرف مواد غذایی و انرژی؛ ۲- هزینه نیازهای اساسی، با این نکته که این

1- Arif Naveed and Tanweer-ul-Islam

2- Martin Ravallion

خط فقر در وضعیت تحذب نسبت به حداقل درآمد باشد. این روش در بسیاری از کشورهای توسعه یافته استفاده شده است. در این کار با بحث از خط فقر موجود در جامعه، به عنوان نظری برای مباحثی که در بالا ذکر شد، مخالفت شده است.

ارشدی و حسن زاده و مستشاری (۱۳۸۹) در تحقیقی حداقل معاش خانوارهای شهری استان کرمانشاه را بررسی کردند. آن‌ها حداقل معاش را به عنوان سنج‌های ذهنی و نسبی از خط فقر، به همراه چند شاخص فقر، طی دوره ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۶، با بهره‌گیری از سیستم مخارج خطی پویا با فرض شکل‌گیری عادات<sup>۱</sup> (HLES) و روش رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب تکراری (ISUR) برآورد کردند. نتایج نشان می‌دهد حداقل معاش سالانه کل در طول دوره، در مناطق شهری استان کرمانشاه، روندی فزاینده دارد. همچنین خط فقر شهری تعدیل شده با شاخص قیمت، روند فزاینده ملایمی را نشان می‌دهد. با توجه به حداقل معاش محاسبه شده، شاخص‌های نسبت سرشمار، نسبت شکاف درآمدی و نابرابری درآمد بین فقرا (FGT) و کاکوانی نیز برای مناطق شهری محاسبه شده است. نتایج حاکی از بدتر شدن کلی وضعیت خانوارهای شهری در طول دوره بررسی شده بود.

خدادادکاشی و حیدری (۱۳۸۸) در تحقیقی به بررسی اندازه‌گیری شاخص‌های فقر براساس عملکرد تغذیه‌ای خانوارهای ایرانی پرداختند. برای این منظور، شاخص‌های فقر را در ایران به روش‌های مختلف و با تأکید ویژه بر رویکرد تغذیه‌ای محاسبه کردند. آنان از درصد افراد فقیر و شکاف فقر و شاخص سن استفاده کردند. نتایج حاکی از آن است که مجموعه تحولات اقتصادی و اقدامات حمایتی به کاهش فقر مطلق و افزایش فقر نسبی در ایران منجر شده است. همچنین با مقایسه روش‌های مختلف اندازه‌گیری فقر نشان دادند که اندازه فقر و درصد افراد فقیر جامعه تابعی از نحوه نگرش به مفهوم فقر است.

امینی و فخرحسینی (۱۳۸۷) در تحقیقی رفتار مصرف‌کنندگان مناطق شهری و روستایی استان کردستان و کل کشور را با استفاده از تابع تقاضای سیستم مخارج خطی و

1- Habit Formation Linear Expenditure System

روش سیستم معادلات به ظاهر نامرتبط (SUR)، در دوره زمانی ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۶ بررسی کردند. براساس نتایج تحقیق، بیشترین میل نهایی به مخارج فرامیشتی، در مناطق شهری و روستایی استان کردستان و مناطق روستایی کشور، مربوط به گروه خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها و دخانیات و در مناطق شهری کشور، مربوط به گروه سایر است. همچنین مجموع حداقل معاش برای مناطق شهری و روستایی استان کم‌تر از مناطق شهری و روستایی کشور است.

متوسلی و صمدی (۱۳۸۷) در مطالعه شناخت جنبه‌های اقتصادی کاهش فقر، رابطه ارزش پول ملی و فقر را در سطح کشور بررسی کردند. این مطالعه با استفاده از سیستم مخارج خطی و روش برآورد رگرسیون‌های به ظاهر نامرتبط انجام شده است. نتایج بیانگر آن است که در قالب واحد پول تومان، خط فقر به صورت ماهیانه در حال افزایش است.

باقری و دانش‌پور و کاوند (۱۳۸۶) روند خط فقر و شاخص‌های فقر در ایران را طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ بررسی کردند. در این مقاله با معرفی متداول‌ترین روش‌های محاسبه خط فقر و با توجه به راهنماها و توصیه‌های بین‌المللی، خط فقر و شاخص‌های فقر در ایران طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ با توجه به روش ۲۳۰۰ کالری در روز برای مناطق شهری و روستایی محاسبه شده است. مهم‌ترین روش‌های محاسبه خط فقر عبارت است از: روش هزینه نیازهای اساسی و انرژی غذایی دریافتی و ارزیابی‌های ذهنی و شاخص‌های فقر، میزان فقر، شاخص شکاف فقر و شاخص سن. سپس با محاسبه فاصله اطمینان آماری، با استفاده از روش بوت استرپ، شاخص درصد افراد زیر خط فقر، اعتبار آماری شاخص مذکور سنجیده شده است. نتایج نشان می‌دهد درصد افراد فقیر طی دوره بررسی شده کاهش یافته است. این درصد در مناطق شهری از ۱۴/۱ درصد در سال ۱۳۷۵ به ۱۲/۶ درصد در سال ۱۳۸۵ و در مناطق روستایی از ۲۲/۴ درصد در سال ۱۳۷۵ به ۱۱/۴ درصد در سال ۱۳۸۵ رسیده است.



محمدی و گرجی (۱۳۸۵) در پژوهشی حداقل معاش در ایلام را در برنامه‌های دوم و سوم توسعه محاسبه و اندازه‌گیری کردند. آن‌ها در این مطالعه با استفاده از سیستم مخارج خطی و روش برآورد رگرسیون‌های به ظاهر نامرتبط، به این نتیجه رسیدند که افزایش حداقل معاش سالانه از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۳ با میزان رشد سالانه‌ی کم‌تر، در برنامه سوم در مقایسه با برنامه دوم، در حال تغییر بوده است.

### مبانی نظری تحقیق

در تحلیل پدیده فقر پرسش اصلی آن است که چگونه می‌توان افراد فقیر را از غیر فقیر باز شناخت؟ برای تعیین افراد فقیر از غیر فقیر باید استان‌های از امکانات خانوارها را تعریف کرد. این آستانه همان خط فقر نامیده می‌شود. خط فقر مخارجی است که هر فرد در زمان و مکانی معین برای دسترسی به سطحی حداقل از رفاه متحمل می‌شود (راوالیون، ۱۹۹۸). به‌طور کلی، این خط فقر را می‌توان براساس واحدهای پولی و حداقل مخارج مرتبط با حداقل معاش تعریف کرد. حال با وجود آنکه آنچه از سیستم مخارج خطی استخراج می‌شود، حداقل معاش است نه خط فقر، توجه به چند نکته ضروری به نظر می‌رسد. نخست آنکه مقوله فقر تعریف واحد و مشخصی نداشته و هر پژوهشگری ناچار است با توجه به ضرورت و کیفیت تحقیق خود، تعریف خاصی از آن ارائه دهد. در اینجا با توجه به مبانی نظری مستحکم و مبتنی بر اقتصاد خرد سیستم مخارج خطی مبتنی بر تابع مطلوبیت استون-گری به نظر می‌رسد حداقل معاش به دست آمده از این سیستم بتواند مقیاس مناسبی، هرچند توأم با اریب و خطا، از خط فقر عرضه کند.

با توجه به ضرورت شناخت نیازهای ضروری خانوارها و کالاهای اساسی آن‌ها نیاز است خط فقر در خانوارهای ایرانی محاسبه شود. این محاسبه به این دلیل ضروری است که با محاسبه کشش‌های قیمتی و درآمدی مربوط به هر کالا می‌توان سیاست‌گذاری‌های لازم را به منظور بهبود رفاه خانوارها انجام داد. به منظور بررسی تعیین خط فقر با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی، ابتدا باید به این موضوع پردازیم که آیا شواهدی مبتنی بر این

وجود دارد که عرض از مبدأ بین مقاطع مختلف متفاوت است؟ سپس با استفاده از روش رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب (SUR) عوامل سیستم مخارج خطی را برآورد کنیم. حال اگر تعداد کالاهای موجود برای تخصیص را  $N$  فرض کنیم، می‌توان با در نظر گرفتن تابع مطلوبیت از نوع فوق، تقاضای خطی برای کالا را به گونه‌ای به دست آورد که در زیر آمده است. مراحل چگونگی استخراج تابع تقاضای کالا از طریق تابع مطلوبیت استون-گری به صورت زیر است:

$$U = \prod_{i=1}^n (X_i - \delta_i)^{\beta_i} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad X_i > \delta_i, 0 < \delta_i < 1, \sum \delta_i = 1 \quad 1-$$

$$\ln U = \beta_1 \ln(X_1 - \delta_1) + \beta_2 \ln(X_2 - \delta_2) + \dots + \beta_n \ln(X_n - \delta_n) \quad 2-$$

در این فرمول،  $X$  مقدار مصرف از کالای مدنظر است و  $\delta$  نشان دهنده حداقل مصرف از کالای مدنظر است. برای هر گروه، کالایی از طریق حاصل ضرب شاخص قیمت آن گروه در حداقل معیشت لازم تخمین زده شده به دست می‌آید. حال با استفاده از محدودیت قید بودجه و بهینه‌سازی براساس تابع لاگرانژ و مشتق‌گرفتن براساس  $x$ ، می‌توان تابع تقاضای کالای مدنظر را محاسبه کرد.

تابع قید بودجه خانوار:

$$M = \sum_{i=1}^n P_i X_i, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad 3-$$

تابع تقاضای کالای  $x$ :

$$X_i = \delta_i + \frac{\beta_i}{P_i} (M - \sum_{i=1}^n P_i \delta_i) \quad 4-$$

محاسبه کشش‌های کالای  $x$ :

کشش قیمتی:

$$\varepsilon_{ii} = \frac{dx_i}{dp_i} \times \frac{p_i}{x_i} = \frac{p_i \delta_i (1 - \beta_i)}{p_i x_i} - 1 < 0 \quad 5-$$

کشش درآمدی:

$$\eta_{im} = \frac{dx_i}{dm} \times \frac{m}{x_i} = \frac{\beta_i}{p_i x_i} M \quad \text{ع-}$$

کشش متقاطع:

$$\varepsilon_{ij} = \frac{dx_i}{dp_j} \times \frac{p_j}{x_i} = \frac{-\beta_i}{p_i x_i} p_j \delta_j \quad \text{ص-}$$

کشش جبرانی خودی:

$$\varepsilon_{ii}^* = \varepsilon_{ii} + V_i \eta_{im} = \frac{(1 - \beta_i) p_i \delta_i}{p_i x_i} - 1 + \beta_i \quad \text{ح-}$$

کشش جبرانی متقاطع:

$$\varepsilon_{ij}^* = \varepsilon_{ij} + V_j \eta_{im} = \frac{p_i (p_j x_j - p_j \delta_j)}{p_i x_i} \quad \text{ط-}$$

### اثبات محدودیت‌های تقاضا

- براساس شرط همگن بودن، اگر همه قیمت‌ها و درآمد مصرف کننده به یک نسبت تغییر کند، میزان تقاضای وی از محصول تغییری نمی‌کند، یعنی مصرف کننده توهم پولی ندارد. مجموع کشش‌های قیمتی و درآمدی مصرف کننده صفر است:

$$\varepsilon_{ii} + \varepsilon_{ij} + \eta_{im} = 0 = -\frac{\beta_i}{p_i x_i} (M - \sum p_j x_j + \sum p_j x_j - M) = 0 \quad \text{۱۰-}$$

- براساس شرط خط بودجه، مجموع وزنی کشش‌های درآمدی برابر با یک است:

$$\frac{d(\sum p_i x_i)}{dM} = \sum p_i \frac{\beta_i}{p_i} = 1 \text{ since } \sum \beta_i = 1 \quad \text{۱۱-}$$

- براساس شرط تقارن ماتریس اسلاتسکی، درایه‌های ماتریس نسبت به قطر اصلی تقارن دارند:

$$\left( \frac{dx_i}{dp_j} \right) = \left( \frac{dx_j}{dp_i} \right) \bar{u} \quad \text{۱۲-}$$

- براساس شرط کورنوک، مجموع وزنی کشش قیمتی کالا برابر است با منفی وزن کالایی که قیمتش تغییر کرده است:

$$\sum v_i \varepsilon_{ij} = -v_j \quad -۱۳$$

- شرط منفی بودن (قانون تقاضا):

$$\left(\frac{dX_i}{dP_i}\right)_{\bar{u}} < 0 \quad -۱۴$$

$$\left(\frac{dX_i}{dP_i}\right)_{\bar{u}} = \frac{dX_i}{dP_i} + X_i \frac{dX_i}{dM} = -\frac{\beta_i \delta_i P_i - (M - \sum P_j \delta_j)}{P_i^2} + X_i \frac{\beta_j}{P_i} = \frac{(1 - \beta_i)(\delta_i - X_i)}{P_i}$$

$$\bullet < \text{since } X_i < \delta_i$$

با توجه به محاسبات و با تخمین هر یک از مخارج کالاهایی سبد خانوارها روی درآمد آنها، ضرایب بتا (کشش‌های درآمدی) به دست می‌آید.

### داده‌های آماری تحقیق

در این تحقیق از آمارهای مربوط به هزینه و درآمد خانوارها ایران در دوره ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۸ و شاخص قیمت گروه‌های کالاهای مصرفی خانوارها در دوره ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۸ استفاده شده است. تمامی آمارهای استفاده شده، برگرفته از داده‌های سرشماری‌های مرکز آمار ایران و سالنامه‌های آماری بانک مرکزی است. برای برآورد سیستم مخارج خطی از آمار هشت گروه کالایی استفاده شده است که عبارت است از: گروه حمل و نقل، خوراک، پوشاک، مسکن، تفریحات، بهداشت و درمان، متفرقه و لوازم و اثاثیه. در نتیجه متغیرهای این پژوهش عبارت است از: ۱- خوراکی: نشانگر مخارج جاری گروه خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها؛ ۲- پوشاک: مخارج جاری گروه پوشاک و کفش؛ ۳- مسکن: مخارج جاری گروه مسکن؛ ۴- بهداشت: مخارج جاری گروه بهداشت و درمان؛ ۵- اثاثیه: مخارج جاری گروه لوازم و اثاثیه و خدمات خانوار؛ ۶- حمل و نقل: مخارج گروه حمل و نقل؛ ۷- متفرقه: مخارج متفرقه؛ ۸- تفریح: مخارج گروه تفریحات؛ ۹- درآمد: کل مخارج جاری کالا.

در این تحقیق به جای استفاده از درآمد، از مخارج خانوارها در هر گروه کالایی استفاده شده است. با توجه اینکه به علت چسبندگی مصرف و مخارج مصرفی در شوک‌های وارده بر اقتصاد نسبت به درآمد بسیار باثبات‌تر است. این نتیجه برگرفته از نظریه مصرف دوزنبری درباره تغییرات مصرف در مقابل تغییرات درآمد است. به این ترتیب، تعمیم روند گذشته حرکت داده‌های مربوط به مخارج مصرفی به آینده برای پیش‌بینی منطقی‌تر است. همچنین برای نشان دادن اثر تغییر قیمت هر کالای مصرفی از هر گروه روی گروه‌های کالایی دیگر می‌توان از طریق نسبت مخارج صورت گرفته روی گروه کالایی مدنظر استفاده کرد؛ مثلاً تغییر قیمت کالای یک از سبد یک روی سبد دو از طریق مخارج انجام شده برای سبد دو است که به صورت زیر است:  $m$  مخارج روی هر گروه کالایی.

$$\frac{dx_2}{dp_1} = \frac{dx_2}{dm_2} \times \frac{dm_2}{dp_1}$$

### برآورد ضرایب میل نهایی به مخارج گروه‌های کالایی

یکی از ویژگی‌های خاص دستگاه معادلات مخارج خطی این است که چون دستگاه ترجیحاتی مبنای این سیستم، به صورت هموتتیک است، توابع مخارج به دست آمده نیز شبه هموتتیک خواهد بود. در نتیجه منحنی‌های انگل مربوط به صورت خطی راست است. برای برآورد  $\beta_i$  ها از تابع انگل زیر استفاده می‌شود:

$$P_i X_i = \alpha + \beta_i \sum_{i=1}^n P_i X_i \quad -15$$

$P_i X_i$  مخارج انجام شده روی سبد کالای  $i$ ام است که مجموع همه مخارج انجام شده روی هشت سبد کالایی مخارج کل یا درآمد را نشان می‌دهد. برای نمونه این میزان در گروه کالایی خوراکی به صورت زیر است:

جدول ۱. کشش درآمدی سبدهای کالایی

نوع مدل	ضرایب متغیرها	انحراف معیار	آماره T	p-value
عرض از مبداء	۲۹۷/۴۰	۸۳/۳۱	۳/۵۶	۰/۰۰۱۱
ضریب درآمدی	۰/۲۴	۰/۰۰۳	۶۱/۴۳	۰/۰۰۰۰

مقادیر بتاهای به دست آمده بیانگر سهم نهایی کالای مدنظر در مطلوبیت است. همچنین این ضرایب نشان دهنده ضرایب درآمدی نیز هستند که همان میل نهایی به مخارج هر گروه کالایی است. این ضرایب در جدول ۲ آمده است:

جدول ۲. ضرایب درآمدی گروه‌های کالایی

گروه‌های کالایی	حمل و نقل	اثاثیه	بهداشت	خوراکی	متفرقه	پوشاک	مسکن	تفریحات
ضرایب $\beta$	۰/۰۵۶	۰/۱۴۱	۰/۰۰۰۷۶	۰/۲۴۱	۰/۰۹	۰/۰۶	۰/۲۹۵	۰/۱۱
P-value	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

شایان ذکر است ضریب  $\beta$  آخرین گروه از طریق جمع ضرایب هفت گروه قبلی و کسر آن از عدد یک به دست آمده است.  $\beta$  به ازای هر افزایش هماهنگ درآمد، میزان تغییرات در هزینه انجام شده برای کالاهای مختلف را نشان می‌دهد. مصرف کننده، مستعد افزایش مخارج در گروه کالایی است که ضریب بزرگ‌تری دارد، یعنی گروهی که ضریب میل نهایی به مخارج بزرگ‌تری دارد.

روش برآورد حداقل معیشت‌ها برای گروه‌های کالایی: بعد از برآورد ضرایب میل نهایی به خرج کردن کالاها از طریق سیستم معادلات همزمان و روش SUR می‌توان حداقل مصرف‌ها را به ازای مقادیر  $\beta$  به صورت زیر به دست آورد. به این منظور، از طریق ضرب معادله ۴ که معادله تقاضا برای هر سبد کالایی بوده و از تابع استون‌گری استخراج شده است، در بردار قیمتی آن سبد کالایی، مخارج مصرفی آن سبد به دست می‌آید:

$$P_1 X_1 = (1 - \beta_1) c(1) P_1 - \beta_1 c(2) P_2 \dots - \beta_1 c(\lambda) P_\lambda + \beta_1 M \quad -16$$

$$P_2 X_2 = -\beta_2 c(1) P_1 - (1 - \beta_2) c(2) P_2 - \beta_2 c(3) P_3 \dots - \beta_2 c(\lambda) P_\lambda + \beta_2 M$$

$$P_\lambda X_\lambda = -\beta_\lambda c(1) P_1 - \beta_\lambda c(2) P_2 - \beta_\lambda c(\lambda) P_\lambda \dots - (1 - \beta_\lambda) c(\lambda) P_\lambda + \beta_\lambda M$$

از این طریق، مقادیر C به دست می‌آید که همان حداقل معیشت‌ها برای هر گروه سبد کالایی است. اگر این مقادیر برای گروه‌هایی مثبت باشد، نشان دهنده نرمال ضروری بودن کالا است و اگر برای گروهی منفی باشد، نشان دهنده نرمال لوکس بودن آن گروه کالایی است. حال از طریق ضرب این مقادیر برآورد شده از معادلات فوق، در شاخص قیمت هر سبد مصرفی، میزان حداقل معیشت لازم از هر سبد کالایی در سال ۱۳۸۵ به دست می‌آید. این میزان در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. مقادیر حداقل معیشت خانوارها در سال ۱۳۸۵ (واحد تومان، اعداد جدول را در ۱۰ ضرب کنید)

گروه‌های کالایی	حمل و نقل	اثاثیه	بهداشت	خوراکی	متفرقه	پوشاک	مسکن	تفریحات
حداقل معیشت	۱۶۱۶۸/۹	۱۰۴۸۲/۲	۳۵۴۶۱/۰۳	۵۶۵۱۲/۷	۳۱۴۵۱۱	۱۲۹۳۱/۲	۶۸۹۲۱/۸	-۲۳۷۸۲/۶

با جمع کردن این حداقل معیشت‌ها می‌توان خط فقر را محاسبه کرد. خط فقر برای سال ۱۳۸۸ مبلغی برابر با ۳۵۰۶۹۶۰/۳ تومان است. این رقم بیانگر آن است که روند حرکتی حداقل معیشت بیانگر نوسان در میزان افزایش حداقل معاش سالانه است. اعداد محاسبه شده براساس این رویکرد، با توجه به میزان تورم دورقمی برای اقتصاد ایران و سیاست‌های غافلگیرکننده بانک مرکزی و دولت، می‌تواند مقادیری بیش‌تر از اعداد محاسبه شده باشد. همچنین حداقل معیشت برای سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ برای همه گروه‌هایی کالایی در جدول ۵ آمده است:

جدول ۴. حداقل معیشت سالیانه ایران (واحد تومان، اعداد جدول را در ۱۰ ضرب کنید)

سال	عنوان	حمل و نقل	خوراکی	بهداشت	پوشاک	مسکن	انرژی	متفرقه	تفریحات	مجموع
۱۳۸۰		۷۱۹۵۲۴	۱۱۹۳۴۵۱	۳۴۹۷۷۹	۷۸۷۵۵۹	۱۳۶۵۱۷۷	۶۱۶۲/۲	۵۶۳۰/۶۳	-۱۱۸۷۱/۳	۴۱۱۷۵۵۲
۱۳۸۱		۸۳۶۴/۹	۲۴۳۵۴/۵	۳۴۴۸/۸	۵۰۷۴/۶	۲۶۳۱۷/۸	۶۶۲۱/۵	۶۱۴۴/۳	-۱۳۵۱۰/۹	۶۶۷۱۴/۹
۱۳۸۲		۹۷۹/۵	۲۶۴۵۴/۳۴	۳۴۲۱/۵۷	۶۶۶۴/۹	۳۹۳۴۱/۱۳	۷۲۶۱/۲۷	۷۳۵۷/۳۵	-۱۵۲۱۹/۵	۶۶۰۷۷/۴۶
۱۳۸۳		۱۱۴۶۶/۳۵	۳۸۷۸۷/۶۶	۳۴۴۱/۵	۸۹۸۱/۶	۴۲۸۶۵/۷	۸۳۳۱/۱۹	۸۳۳۸/۴۳	-۱۷۶۲۱/۸	۱۰۴۸۰۰/۶۳
۱۳۸۴		۱۳۶۹۶/۳۱	۴۶۷۴۶/۶۵	۳۵۸۸/۹	۱۰۵۴۴/۱۷	۵۶۰۳۱/۷۲	۹۳۳۱/۷۴	۹۴۸۳/۴۷	-۲۰۲۹۱/۹	۱۲۹۱۶۱/۰۶
۱۳۸۵		۱۶۱۶۸/۹	۵۶۵۱۲/۷۹	۳۵۴۶/۰۳	۱۳۹۳/۲	۶۸۹۲۱/۸۴	۱۰۴۸۷/۲۵	۱۴۵۸۱/۳	-۳۳۷۸۲/۶	۱۹۱۲۷۶/۷۱
۱۳۸۶		۱۸۴۲۸/۶	۸۶۹۲۵/۸	۳۹۲۶۴/۸	۱۴۸۱۳/۸	۷۶۶۹۳/۵	۱۲۱۹۷/۲	۱۷۲۰۹/۳	-۲۶۲۷۵/۷	۷۸۸۰۰۸/۷
۱۳۸۷		۲۱۲۹۶/۴	۹۱۳۶۶/۸	۴۳۱۹۶/۵	۱۷۸۴۴/۱	۷۸۹۰۳/۵	۱۶۳۸۵/۹	۲۱۱۷۸/۰	-۲۹۹۰۴/۸	۳۲۰۶۵۹
۱۳۸۸		۲۵۷۳۳/۶	۹۴۸۲۶/۹	۴۶۰۸۴/۲	۲۱۱۸۱/۴	۸۳۵۲۱/۱	۲۰۰۷۲/۴	۲۵۸۱۲/۸	-۳۳۸۲۳/۹	۳۵۰۶۹۶/۳



با توجه به نتایج جدول فوق، کالاهایی که مقدار حداقل معیشت مثبت داشته باشند، کالاهای ضروری و نرمال بوده؛ اما کالاهایی که حداقل معیشت منفی دارند، کالاهای لوکس هستند؛ برای مثال سبد کالایی تفریحات، حداقل مخارج منفی را دارد که نشان می‌دهد تا سطح مشخصی از درآمد از این کالا استفاده نمی‌شود.

محاسبه وزن کالاها و سبدهای مصرفی در سال ۱۳۸۸، از تقسیم مخارج صورت گرفته روی آن سبد، بر کل مخارج افراد در آن سال به دست می‌آید. این فرمول به صورت زیر است که نتایج آن با محاسبات سایر پژوهش‌ها و اطلاعات منابع متفاوت همخوانی دارد (جدول ۵).

$$V_i = \frac{P_i X_i}{\sum_{i=1} P_i X_i} \quad 17$$

جدول ۵. سهم گروه‌هایی کالایی در بودجه خانوارها

گروه‌هایی کالایی	حمل و نقل	اثاثیه	بهداشت	خوراکی	متفرقه	پوشاک	مسکن	تفریحات
سهم در بودجه خانوار	۰/۱۳	۰/۰۵	۰/۱۰	۰/۲۹	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۳۳	۰/۰۳

$$\sum_{i=1} V_i = 0/98 \approx 1$$

در مرحله اول، محاسبه برای کشش‌های درآمدی صورت گرفته بیانگر این است که تمامی مقادیر کشش، بزرگ‌تر از صفر است. بر این اساس، این کالاها یا نرمال ضروری است یا نرمال لوکس و هیچ‌یک از سبدهای کالایی پست نیست؛ مثلاً بهداشت نوعی کالای نرمال ضروری است با کشش درآمدی ۰/۱ تفریحات نوعی کالای لوکس است با کشش درآمدی ۳/۰۸ سایر کشش‌های درآمدی در جدول ۶ آمده است؛ به طوری که به منظور محاسبه کشش درآمدی، ابتدا مخارج کل صورت گرفته روی تمامی سبدهای کالایی محاسبه شده، سپس از طریق برازش مخارج هر گروه با روش حداقل مربعات معمولی

روی مخارج کل ضریب برآورد شده بیانگر کشش درآمدی آن سبد کالایی است. نتایج این بررسی در جدول زیر آمده است:

جدول ۶. کشش‌های درآمدی گروه‌های کالایی در سبد خانوار

گروه‌های کالایی	حمل و نقل	اثاثیه	بهداشت	خوراکی	متفرقه	پوشاک	مسکن	تفریحات
کشش درآمدی	۰/۹۳	۰/۱	۰/۱	۱/۱	۰/۹۶	۱/۰۵	۱/۰۲	۳/۰۸

برای نشان دادن صادق بودن محدودیت انگل که جمع وزنی کشش‌های درآمدی برابر با یک است، به صورت زیر عمل می‌شود:

$$\sum V_i \eta_{im} = 1, 0/05(0/1) + 0/13(0/93) + 0/1(0/1) + 0/05(1/05) + 0/09(0/96) - 18$$

$$+ 0/33(1/02) + 0/29(1/1) + 0/03(3/08) = 0/97$$

براساس این فرمول، با مقدار خطای کوچک این محدودیت برقرار است. در مرحله دوم، برای نشان دادن محدودیت همگن بودن تابع تقاضا باید مجموع کشش‌های قیمتی و درآمدی برابر با یک شود. کشش‌های قیمتی محاسبه شده برای هر سبد کالایی در جدول ۷ آمده است:

جدول ۷. کشش قیمتی گروه‌های کالایی مصرفی خانوارها

گروه کالایی	حمل و نقل	اثاثیه	خوراکی	بهداشت	پوشاک	مسکن	متفرقه	تفریحات
کشش قیمتی	-۰/۰۵	-۰/۰۱۶	-۰/۱	-۰/۳	-۰/۰۴	-۰/۷۴	-۰/۰۳	۰/۱۱

کشش‌های قیمتی متقاطع نیز براساس این محاسبه می‌شود که در هر مرحله، سبد اولی را ثابت و سبدهای بعدی تغییر می‌یابد. به این صورت که کشش قیمتی متقاطع اثاثیه با سبدهای حمل و نقل، بهداشت، خوراکی، متفرقه، مسکن و... محاسبه شده و در مرحله بعد، کشش قیمتی سبد حمل و نقل با اثاثیه، خوراکی، مسکن، تفریحات و... محاسبه می‌شود. برای هر هشت سبد کالایی نیز به این صورت عمل می‌کنیم تا مقادیر کشش

مقاطع به دست آید. در زیر برای سبد حمل و نقل، به صورت نمونه، محاسبات انجام می‌شود و برای سایر سبدها نیز به صورت زیر است:

$$\varepsilon_{ij} = \frac{dx_i}{dp_i} \times \frac{P_j}{X_i} = \frac{-\beta_i}{P_i X_i} P_j \delta_j \quad -19$$

کشش قیمتی مقاطع حمل و نقل با گروه خوراکی برای سال ۱۳۸۵ برابر است با:

$$\varepsilon_{ij} = \frac{-0/141}{1/312} 56512/79 = -0/77$$

کشش قیمتی مقاطع خوراکی با سایر پوشاک برابر است با ۰/۸۳.

کشش‌های جبرانی خودی نیز از طریق زیر حساب می‌شود و نتایج آن به صورت زیر است. مقادیر این کشش در جدول ۸ آمده است.

$$\varepsilon_{ii}^* = \varepsilon_{ii} + V_i \eta_{im} = \frac{(1-\beta_i)P_i \delta_i}{P_i X_i} - 1 + \beta_i \quad -20$$

جدول ۸ کشش‌های جبرانی خودی گروه‌های کالایی خانوارها

گروه کالایی	حمل و نقل	اثاثیه	خوراکی	بهداشت	پوشاک	مسکن	متفرقه	تفریحات
کشش قیمتی	-۰/۶	-۰/۶	-۰/۵	-۰/۳	-۰/۶	-۰/۴۶	-۰/۷	-۱/۷۵

به منظور نشان دادن شرط منفی بودن (قانون تقاضا) برای تابع تقاضا و این موضوع که معادلات تقاضای جبرانی در ماتریس جانشینی به نیمه معین و منفی شدن آن منجر می‌شود، می‌توان از فرمول زیر استفاده کرد:

$$\left(\frac{dX_i}{dP_i}\right)_{\bar{u}} < 0 \quad -21$$

$$\left(\frac{dX_i}{dP_i}\right)_{\bar{u}} = \frac{dX_i}{dP_i} + X_i \frac{dX_i}{dM} = -\frac{\beta_i \delta_i P_i - (M - \sum P_j \delta_j)}{P_i^2} + X_i \frac{\beta_i}{P_i} = \frac{(1-\beta_i)(\delta_i - X_i)}{P_i}$$

$$\bullet < \sin ce \delta_i < X_i$$

برای مثال این عمل در سال ۱۳۸۸، برای تمامی گروه‌های کالایی به صورت زیر بوده است:

جدول ۹. مقادیر تقاضای جبرانی

گروه کالایی	حمل و نقل	اثاثیه	خوراکی	بهداشت	پوشاک	مسکن	متفرقه	تفریحات
تقاضای جبرانی	-۲۱/۳۲	-۱۰/۴۷	-۲۵/۱۰	-۱۸/۳۱	-۱۸/۲۲	-۳۲/۰۹	-۱۵/۴۸	-۸/۲۵

با توجه به مقادیر جدول فوق که برای محاسبه ماتریس جانشینی نیز استفاده می‌شود، می‌توان منفی بودن مقادیر تقاضا را برای گروه‌های کالایی نشان داد.

### محاسبه شاخص‌های فقر در ایران

در این بخش، از شاخص‌های درصد افراد فقیر و نسبت شکاف درآمدی برای محاسبه در ایران استفاده شده است. برای محاسبه این شاخص‌ها از آمار تعداد خانوارهای ایرانی برحسب گروه‌های هزینه سالانه‌ای استفاده کرده‌ایم که مرکز آمار ایران منتشر کرده است.

### شاخص نسبت سرشمار

این شاخص عبارت است از تعداد خانوارهای زیر خط فقر در نمونه موجود، تقسیم بر تعداد کل خانوارهای نمونه‌گیری شده (محمدی و سایه‌میری و گرجی، ۱۳۸۶).

$$H = \frac{q}{n} \quad -22$$

در این فرمول،  $q$  تعداد خانوارهای زیر خط فقر نمونه‌گیری شده و  $n$  تعداد کل خانوارهای نمونه‌گیری شده است. نتیجه محاسبه این شاخص در جدول ۱۰ برای سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ آمده است.

جدول ۱۰. شاخص درصد خانوارهای فقیر

سال	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
شاخص H	%۲۸	%۲۵	%۱۹	%۱۸	%۱۶	%۱۷/۶	%۱۸/۲	%۱۸/۶	%۱۹/۳

نتایج جدول فوق بیانگر این است که طی سال‌های گذشته، به دلیل کاهش سطح درآمدهای خانوارها و افزایش میزان تورم در کشور و توزیع نامتناسب درآمد بین دهک‌های متفاوت جامعه، درصد خانوارهای فقیر افزایش یافته است.

### بحث

در این تحقیق، هزینه مصرفی سبد خانوارها بررسی و خط فقر برای اقتصاد ایران در دوره ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۸ محاسبه شده است. به این منظور، از روش رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب استفاده شده است. فقر واقعی خارجی با مفهومی ثابت نیست و با توجه به وضعیت زمانی و مکانی، تعاریف متعددی دارد. نتایج بیانگر این بود که حداقل معیشت‌ها برای سال ۱۳۸۸ مبلغی حدود ۶۵۰۶۹۶۰/۳ تومان است. این مبلغ حاکی از این است که روند حرکتی حداقل معیشت بیانگر نوسان میزان افزایش حداقل معاش سالیانه است.

نتایج مطالعات پیشین در این زمینه نیز بیانگر این بود که در مطالعه مکیان و سعادت‌خواه (۱۳۹۰)، حداقل معاش در مناطق شهری در سال ۱۳۸۸، ۳۳/۵۸۵/۸۱۹ ریال بوده است. درصد خانوارهای فقیر در همین سال معادل ۱۸/۸۷ درصد بوده است. مطالعه محمدی و سایه‌میری و گرجی (۱۳۸۶) نیز نشان داد که حداقل معاش برای سال ۱۳۷۴ برابر ۶۴۶۰/۵۰۰ ریال بوده که در سال ۱۳۸۳، به رقم ۲۷۲۸۲/۲۷۱ ریال رسیده است. با توجه به حداقل معاش محاسبه شده، شاخص نسبت شمار درصد خانوارهای فقیر نیز در سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۳ محاسبه شده است. این شاخص‌ها در سال ۱۳۷۴، به ترتیب برابر ۵۲ درصد بوده که در سال ۱۳۸۳ به ۱۷ درصد رسیده است. در مطالعه حکیم‌آبادی

(۱۳۸۵)، شاخص سرشمار درصد خانوارهای فقیر معادل ۴۳/۰۸ درصد برآورد شده است. نجفی و شوشتریان (۱۳۸۶) در محاسبه شاخص سرشمار و درصد خانوارهای فقیر نشان دادند که در سال ۱۳۸۲، این شاخص ۲۳ درصد بوده است. به طور کلی، نتایج تحقیق بیانگر این است که اعداد و شاخص‌های به دست آمده با مطالعات دیگر در محاسبه خط فقر و درصد خانواده‌های فقیر همخوانی دارد.

ضرایب به دست آمده برای میل نهایی به مخارج روی گروه‌های کالایی نیز بیانگر این است که این ضریب برای گروه‌های کالایی مسکن و خوراکی در مقایسه با گروه‌های کالایی دیگر بیش‌تر است. این موضوع حاکی از این است که جامعه فقیر است؛ زیرا بیش‌تر مخارج خانوارها صرف کالاهای ضروری شده است.

با توجه به مطالب این مقاله که هم به صورت توصیفی و هم با استفاده از مدل‌سنجی بیان شد، روشن می‌شود که سیاست‌های تورمی بر شاخص‌های فقر اثری مثبت داشته است. بدین معنی که فقر را در ایران طی سال‌های بررسی شده افزایش داده است. این سیاست‌ها در صورت شناسایی نشدن کشش کالاهای ضروری نیز قطعاً بر شاخص‌های فقر تأثیر منفی می‌گذارد؛ زیرا قشرهای دستمزد بگیر اکثراً از قشر متوسط و پایین درآمدی هستند. بنابراین با کاهش دستمزد واقعی که با تورم اتفاق می‌افتد، هم تعداد و درصد افراد فقیر افزایش یافته و هم شدت فقر در افراد زیر خط فقر افزایش می‌یابد. درباره تأثیر کاهش دستمزد واقعی بر شاخص‌های نابرابری نیز با همین استدلال باید گفت که اثری منفی بر آن خواهد گذاشت. بنابراین توصیه می‌شود سیاست‌های اجرایی دولت با احتیاط کامل و با توجه به شناسایی کشش قیمتی کالاهای ضروری اجرا شده و تأثیر سیاست‌ها بر این سبدها و تغییر در خط فقر محاسبه شود.

پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه اشتغال و منابع درآمدی سرپرست خانوار از عوامل مؤثر برای برون‌رفت از فقر است، سیاست‌های ایجاد اشتغال مولد و آموزش نیروی کار برای ارتقای مهارت‌های درآمدهای بهتر در صدر سیاست‌های فقرزدایی قرار گیرد.

علاوه بر این با توجه به گستردگی بیش تر فقر در جوامع روستایی، باید در سیاست‌های مقابله با فقر به این موضوع توجه شود. همچنین در جهت افزایش درآمد روستاییان از طریق توسعه فناوری و ایجاد صنایع تبدیلی و همچنین اشتغال‌زایی در بخش غیر کشاورزی روستا از راه توسعه صنایع کوچک و خدمات تأکید شود.

بر مبنای نتایج این پژوهش که منحصراً به تخمین خط فقر و حداقل معاش در ایران در دوره مدنظر پرداخته است، نمی‌توان توصیه‌های قاطع سیاستی را پیشنهاد کرد. به هر حال امیدواریم از این پس، با ارائه این چشم‌انداز از وضعیت فقر و حداقل معیشت در ایران، اجرای سیاست‌هایی که به ایجاد اشتغال مولد و پایدار به خصوص در بخش تولیدات صنعتی و کشاورزی منجر می‌شود، بیش تر در دستور کار سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران قرار گیرد.



- ارشدی، ع. و حسن‌زاده، ع. و مستشاری، ف. (۱۳۸۹)، تعیین حداقل معاش خانوارهای شهری استان کرمانشاه با استفاده از سیستم مخارج خطی، فصلنامه اقتصاد مقداری (فصلنامه بررسی‌های اقتصادی)، شماره ۷(۴)، صص ۲۳ تا ۲۳.
- امینی، ص. و فخرحسینی، ف. (۱۳۸۷)، حداقل معیشت در مناطق شهری و روستایی کشور و استان کردستان، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، شماره ۵، صص ۹۴ تا ۱۱۴.
- باقری، ف. و دانش‌پرور، ن. و کاوند، ح. (۱۳۸۶)، روند خط فقر و شاخص‌های فقر در ایران، گزیده مطالب آماری، شماره ۲.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۰)، گزارش اقتصادی و ترانزنامه بانک در سال‌های مختلف.
- پروین، س. (۱۳۷۴)، روند فقر در برخی مشاغل و عوامل مؤثر بر تخفیف یا تشدید آن (در مناطق شهری ایران)، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۲، صص ۱۲ تا ۴۵.
- پژوهش‌های اقتصادی، ج. (۱۳۷۵)، فقر و خط فقر و کاهش فقر، مجله بودجه، شماره ۲، صص ۲۴ تا ۲۵.
- خدادادکاشی، ف. و باقری، ف. و حیدری، خ. و خدادادکاشی، ا. (۱۳۸۱)، اندازه‌گیری شاخص فقر در ایران، کاربرد انواع خط فقر، شکاف فقر، شاخص فقر، گروه پژوهشی آماری اقتصادی.
- خدادادکاشی، ف. و حیدری، خ. (۱۳۸۸)، اندازه‌گیری شاخص‌های فقر براساس عملکرد تغذیه‌ای خانوارهای ایرانی، فصلنامه پژوهش‌نامه اقتصادی، شماره ۳، صص ۱۳۲ تا ۲۰۵.
- عباسی‌نژاد، ح. (۱۳۸۶)، اقتصادسنجی پیشرفته، تهران، انتشارات برادران.
- لبارد، پ. (۱۳۷۷)، تئوری اقتصاد خرد، (ترجمه عباس شاکری)، تهران، نشر نی.
- محمدی، ش. و سایه‌میری، ع. و گرجی، ه. (۱۳۸۶)، اندازه‌گیری حداقل معاش با استفاده از سیستم مخارج خطی: مورد استان ایلام در طی برنامه دوم، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۳۱، صص ۱۶۵ تا ۱۸۵.
- مکیان، ن. و سعادت‌خواه، آ. (۱۳۹۰)، اندازه‌گیری حداقل معاش با استفاده از سیستم مخارج خطی مطالعه موردی: جامعه شهری استان یزد (برنامه‌های سوم



- و چهارم توسعه)، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، شماره ۵، صص ۴۵ تا ۶۸.
- نجفی، ب. و شوشتریان، آ. (۱۳۸۶)، برآورد خط فقر، اندازه فقر و بررسی تعیین کننده‌های آن در خانوارهای روستایی و شهری ایران، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۱۵، صص ۱ تا ۲۴.
- Arif Naveed and Tanweer-ul-Islam, (2008), Stimating Multidimensional Poverty and Identifying the Poor in Pakistan: An Alternative Approach. **RECOUP Working Paper**. No. 28.
- Duclos, J. and Giles, J. (2009), Chronic and Transient Poverty: Measurement and Estimation, with Evidence from China, **Elsevier**, Vol. 91, pp. 266-277.
- Orshansky, M. (1966a), How Poverty is Measured, **Social Security Bulletin**, No.29
- Ravallion, M. (1998), Poverty Lines in Theory and Practice, LSMS, **Working Paper**, No.133, World Bank.
- Rowentree, B.S. (1901), **Poverty: A Study of Town Life**, London, Macmillan.
- Sen, A. (1976), Poverty: An Ordinal Approach to Measurement, **Econometrica**, Vol. 44, pp. 219- 231.
- Sen, A. (1983), Poor, Relatively Speaking, **Oxford Economic Paper**, Vol. 35:153- 70.
- Younger, S. D. (2007), Inequality and Poverty in Africa in Era of Globalization, Cornell Food Nutrition Policy Program, **Working Paper**, No 3426.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی