

## برآورد میزان فقر و شدت آن در گروههای مختلف شغلی خانوارهای روستایی ایران

\*دکتر عباس عرب مازار، سید مرتضی حسینی نژاد

### چکیده

بدون شک اولین قدم در برنامه مبارزه با فقر، شناسایی هر چه دقیق‌تر افراد فقیر است. برای انجام این مهم نیز تعریف، تبیین و کاربرد شاخصی برای اندازه‌گیری فقر که بتواند وجود مختلف فقر را نمایان‌سازد ضروری به نظر می‌رسد. در مطالعه حاضر با استفاده از شاخصهای گروه FGT به برآورد شدت فقر در خانوارهای روستایی با توجه به شغل سرپرست خانوار و منطقه جغرافیایی محل سکونت پرداخته شده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که گذشته از خانوارهای دارای سرپرست بیکار و از کارافتاده که در نامطلوب‌ترین وضعیت رفاهی به سر می‌برند، شدت فقر در خانوارهایی هم که سرپرست

\* به ترتیب: دانشیار دانشکده علوم سیاسی و اقتصادی و دانش آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه شهری بهشتی.  
E-mail: mazar@agri\_bank.com  
E-mail: smhoseini2002@yahoo.com

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۴۵

آنها به کشاورزی اشتغال دارد بیش از سایر خانوارهای جامعه روستایی است؛ ضمن آنکه ساکنان منطقه شرقی کشور بیش از سایر مناطق از مشکل فقر رنج می‌برند.

### کلید واژه‌ها:

شدت فقر، شاخص FGT، خانوار، مناطق روستایی ایران

### مقدمه

اندازه‌گیری فقر به دو دلیل اساسی مهم است: الف) هدفمندسازی<sup>۱</sup> انواع کمکها به اشاره محروم و آسیب‌پذیر ب) بررسی روند و نحوه تغییرات شدت فقر در طول زمان و یا در مکانهای مختلف. در این میان دولت به عنوان نهادی که در تلاش است تا با تخصیص منابع مالی، اشاره فقیر را یاری کند، نیازمند شناسایی هرچه دقیق‌تر گروه هدف است. نکته‌ای که باید بدان توجه کرد این است که چتر حمایتی باید طوری گسترشده شود که اولاً افراد مستحق از آن بهره‌مند شوند (خطای نوع اول) و در ثانی افرادی که استحقاق آن را ندارند، در آن گنجانیده نشوند (خطای نوع دوم)<sup>۲</sup>. بدین ترتیب با در نظر گرفتن محدودیت مالی دولت، باید روش‌هایی را برای شناسایی فقر انتخاب کرد که "فقیرترین فقرا"<sup>۳</sup> در اولویت برنامه فقرزدایی قرار گیرند. با طرح چنین ایده‌ای، تحقیقات وسیعی پس از اواسط دهه ۷۰ میلادی و بالتشار مطالعات سن آغاز شد. تا قبل از دهه ۷۰، عمدت‌ترین معیار فقر که مورد برآورد قرار می‌گرفت، نسبت فقرا بود که در استخراج آن تنها تعیین یک خط فقر اهمیت داشت. بدین ترتیب نسبتی از اعضای نمونه مورد بررسی که زیر این خط قرار می‌گرفتند به عنوان درصد فقرا معرفی می‌شدند. مهمترین کاستی این شاخص عدم بیان عمق و شدت فقر بود که این دو عامل در جای خود اهمیت فراوانی داشتند. کاستی مورد نظر باعث شد که سن در سال ۱۹۷۶ خصوصیات یک شاخص فقر

۱. targetting

۲. خطای نوع اول و دوم در واقع از علم آمار بر گرفته شده و امروزه در ادبیات فقر مصطلح گردیده است. در این باره رجوع کنید به منبع ۹.

۳. poorest of the poor

## برآورد میزان فقر و ...

مناسب را تبیین کند (Sen, ۱۹۷۶). پس از وی مهمترین کار انجام شده توسط فاستر، گریر و توربک صورت پذیرفت. آنها موفق شدند گروهی از شاخصهای فقر را ارائه دهند که به عنوان شاخصهای FGT خوانده می‌شوند و خصوصیات مورد نظر سن را برآورده می‌کنند. نتیجه عمدۀ کار آنها جهتگیریهای جدید در زمینه شناسایی فقرا بود، آنان همچنین نشان دادند که بهترین روش مطالعه فقر، بررسی نامتمرکز<sup>۱</sup> آن است؛ بدین معنی که جامعه مورد بررسی را به گروههای مختلفی تقسیم و میزان سهم هر یک را در فقر عمومی برآورد کردن (Foster, Greere, Thorbecke, ۱۹۸۴). فاستر و شوروکس براساس چنین برداشتی نشان دادند که تنها شاخصهای گروه FGT توانایی دارند در صورت تجزیه همچنان خصوصیات مورد نظر را حفظ کنند و در همین حال بتوانند با فقر عمومی مرتبط باشند (Foster & Shorrocks, ۱۹۹۱). به همین دلیل امروزه شاخصهای گروه FGT، به سبب خصوصیت اصلی خود یعنی "تجزیه پذیری"<sup>۲</sup> کاربرد فراوانی یافته‌اند.

این مقاله به معرفی ویژگیهای شاخصهای مناسب فقر به طور اعم و شاخص FGT به طور شاخص می‌پردازد و سپس مقادیر آنها را با توجه به گروه‌بندیهای انجام شده براساس شغل سرپرست خانوار و منطقه جغرافیایی محل سکونت، برای جامعه روستایی کشور برآورد می‌کند.

## مبانی نظری شاخصهای فقر<sup>۳</sup>

فرض کنید  $n$  خانوار داریم که درآمد خانوار  $Z$  ام برابر  $y_i$  است. اگر خط فقر را بنامیم و درآمد هارا به ترتیب صعودی مرتب کنیم، می‌توانیم الگوی زیر را برای آن بنویسیم:

$$Y_1 \leq Y_2 \leq \dots \leq Y_q \leq Z \leq Y_{q+1} \leq \dots \leq Y_{n-1} \leq Y_n$$

هر گاه تعداد اعضای مجموعه خانوارهای زیر خط فقر برابر با  $q$  باشد، رایجترین شاخص فقر به نام "سبت سرشمار"<sup>۴</sup> یا " نقطه اصابت فقر"<sup>۵</sup> به صورت زیر به دست می‌آید:

- 
- ۱. noncentral
  - ۲. decomposability

<sup>۳</sup>. در تحلیل این قسمت عمدتاً از منبع ۱۰ استفاده شده است.

- ۴. headcount ratio
- ۵. incidence poverty point

$$H = \frac{q}{n}$$

اگر چه این نسبت تصویری ساده از میزان فقر در جامعه نشان می‌دهد ولی هیچ نشانی از عمق و شدت آن به دست نمی‌دهد. برای بیان شدت یا عمق فقر از شاخص دیگر به نام "شکاف فقر"<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. شکاف فقر برای خانوار ام به صورت  $(Z - Y_i) = g_i$  و مجموع خانوارهای فقیر به صورت  $\sum_{i=1}^q (Z - Y_i) = g$  نشان داده می‌شود. از تقسیم  $g$  بر خط فقر "نسبت شکاف فقر"<sup>۲</sup> به دست می‌آید. سن نسبت شکاف درآمد را به صورت زیر نشان داد:

$$G = \frac{1}{qz} \sum_{i=1}^q (Z - Y_i)$$

نسبت فوق بیانگر آن است که برای از بین بردن کامل فقر، درآمد خانوارهای فقیر جامعه به طور متوسط چقدر (چند درصد) باید افزایش یابد (Sen, ۱۹۷۶). با نگاهی به دو شاخص  $H$  و  $G$  می‌توان دریافت که هیچ یک از آنها نسبت به توزیع مجدد درآمد در داخل خانوارهای فقیر حساس نیستند. به عبارت دیگر اگر قسمتی از درآمد یک خانوار بسیار فقیر را به خانوار با فقر کمتر پردازیم، شاخصهای فوق تغییری نخواهند کرد. شاخص  $G$  با اینکه عمق فقر را به طور کلی نشان می‌دهد ولی از بیان توزیع شدت فقر در میان افراد فقیر عاجز است. این امر باعث شده است که سن برای خصوصیات یک شاخص فقر خوب دو اصل موضوعه<sup>۳</sup> زیر را ارائه دهد (همان منبع، ۲۲۵):

#### ۱. اصل موضوعه یکنواختی<sup>۴</sup>:

در شرایط ثابت، هر نوع کاهش درآمد هر یک از خانوارهای فقیر موجب افزایش شاخص فقر می‌شود.

<sup>۱</sup>. poverty gap

<sup>۲</sup>. poverty gap ratio

<sup>۳</sup>. income gap ratio

<sup>۴</sup>. axiom

<sup>۵</sup>. monotonicity axiom

## برآورد میزان فقر و ...

### ۲. اصل موضوعه انتقال<sup>۱</sup>:

در شرایط ثابت، هر نوع انتقال درآمد از یک خانوار فقیرتر به خانوار با فقر کمتر، شاخص فقر را می‌افزاید. روشن است که شاخص H هیچ یک از خواص فوق را ندارد و شاخص G اگرچه دارای خاصیت یکنواختی است ولی با اصل موضوعه انتقال تطبیق ندارد. سن به منظور رفع این مشکل برای فقرشاخص دیگری ارائه می‌دهد که در واقع ترکیبی از H و G بوده و نسبت به توزیع درآمد حساس است. این شاخص که با حرف S نشان داده می‌شود، از طریق فرمول زیر به دست می‌آید:

$$S = H[G + (1 - G)d]$$

که در آن  $d$  معرف ضریب جینی توزیع درآمد است. بدین ترتیب سن شاخصی را ارائه می‌دهد که با هر دو اصل موضوعه یکنواختی و انتقال همخوانی دارد. به عقیده سن شکاف فقر در یک جامعه را می‌توان ناشی از دو امر دانست؛ اول شکافی که از اختلاف متوسط درآمد فقرا و خط فقر برگرفته می‌شود و دوم شکافی که ناشی از نابرابری توزیع درآمد است. در واقع منظور سن از این تقسیمبندی تأکید بر نحوه توزیع درآمد میان فقرا در کنار مسئله نبود درآمد مکفی است. به همین دلیل سن ضریب جینی را، که نشاندهنده توزیع درآمد افراد است، وارد شاخص فقر می‌کند. اگرچه سن به این موقیت دست یافت، ولی عده‌ای از اقتصاددانان، شاخص او را به دلیل ترکیب شاخص فقر نسبی و فقر مطلق به زیر سوال بردن.<sup>۲</sup> به عنوان مثال آتکینسون<sup>۳</sup> عنوان می‌کند که استدلالهای مربوط به وضع نسبی افراد بیشتر در خصوص اندازه‌گیری نابرابری صدق می‌کند تا در مورد اندازه‌گیری فقر

(Quibria, ۱۹۹۱, ۱۰۳)

### شاخص FGT

در سال ۱۹۸۴ فاستر و همکارانش گروه دیگری از شاخصها را تحت عنوان FGT ارائه دادند (Foster & et al., ۱۹۸۴). فرمول اصلی محاسبه این شاخص به قرار زیر است:

۱. transfer axiom

۲. در فرمول ارائه شده توسط سن H و G معیارهای فقر مطلق هستند، حال آنکه d نشاندهنده شاخصی در اندازه‌گیری فقر نسبی (توزیع درآمد) است.

<sup>۳</sup>.Atkinson

$$F(a) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{g_i}{Z} \right)^a \quad a > 0.$$

در این شاخص، فقر به عنوان تابعی از نسبت شکاف فقر تلقی می‌شود که به توان  $a$  رسیده است. در  $a=0$  باشد به همان واقع درجه اهمیت را نسبت به شکاف فقر نشان می‌دهد. در این فرمول اگر  $a=1$  باشد به همان نسبت سرشار میان  $n$  خواهیم رسید و اگر  $a=2$  باشد  $F(1)$  برابر  $HG$  می‌شود؛ یعنی همان نسبت شکاف درآمد که با تعداد کل خانوارهای جامعه بهنجار شده است همچنین اگر  $a=2$  باشد داریم:

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

که در آن  $C_p$  ضریب تغیر یا دگرگونی درآمد میان افراد فقیر و  $F(2)$  حساسیت به عمق فقر است.

ویژگی اصلی شاخص  $F(2)$  در این است که بیشترین وزن را به خانوارهایی می‌دهد که از خط فقر فاصله زیادتری دارند. از این رو هر چه فاصله خانوارها در جامعه از خط فقر افزایش یابد (توزیع درآمد ناعادلانه تر شود) این شاخص افزایش می‌یابد.<sup>۱</sup> این احتمال نیز وجود دارد که در دو گروه مختلف، شاخص شکاف فقر یکسان باشد. براساس شاخص  $F(2)$ ، فقر در جامعه‌ای بیشتر است که در آن تعداد اعضاًی که از خط فقر فاصله زیادی دارند به نسبت بیشتر است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که گروه عمده مورد نظر این شاخص، فقیرترین فقرا هستند. شاخص فوق در متون مربوط به فقر، "شدت فقر"<sup>۲</sup> نیز خوانده می‌شود.

شاخصهای گروه FGT با هر دو اصل موضوعه هماهنگی دارند. علاوه بر این هرگاه جامعه مرکب از  $n$  خانوار را به  $m$  زیر گروه که تعداد اعضاًی هر زیر گروه  $n_j$  باشد تقسیم کنیم، شاخص  $F(a)$  برای کل جامعه از میانگین وزنی شاخصهای زیر گروهها با در نظر گرفتن وزن جمعیت نسبی آنها به دست می‌آید؛ یعنی:

۱. از این تحلیل می‌توان استنباط کرد که برای تمرکز بر گروه فقیرترین فقرا،  $F(2)$  بهترین شاخص به شمار می‌آید.

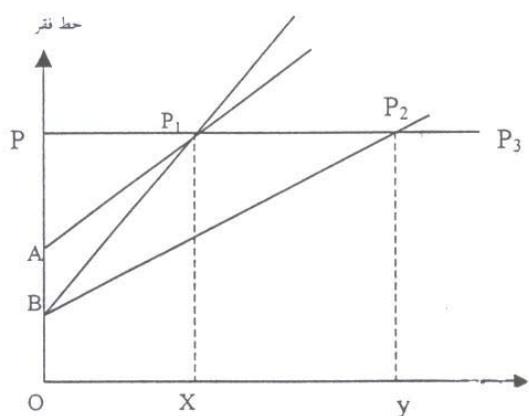
۲. severity of poverty

برآورد میزان فقر و ...

$$F(a) = \sum_{j=1}^m \frac{n_j}{n} F_j(a)$$

از این رو هرگاه زیرگروه‌های موجود در جامعه‌ای دارای خصوصیات اقتصادی - اجتماعی مشخصی باشند (مثلاً شهری یا روستایی بودن)، این قابلیت تجزیه به محقق اجازه می‌دهد که ویژگی‌های برجسته فقر را معلوم و از بقیه خصوصیات جدا سازد.

اهمیت شاخص فوق بخصوص از آن جهت درخور تأمل است که باعث شده علاوه بر معیار اصابت فقر، میزان شدت فقر نیز در میان فقرا سنجیده شود. برای درک بهتر موضوع می‌توان به نمودار زیر مراجعه کرد (Vanginnekens, ۱۹۸۰).



### نمودار ۱. اهمیت شکاف فقر

با توجه به نمودار ۱ فرض کنید خط  $PP_1$  خط فقر و  $OX$  تعداد افراد زیر این خط باشد، بنابراین نقطه اصابت فقر از تقسیم  $OX$  بر تعداد کل افراد به دست می‌آید. در این نمودار دو توزیع با خطوط  $AP_1$  و  $BP_1$  به نحوی نشان داده شده‌اند که نقطه اصابت فقر یکسانی دارند. با این حال متوسط شکاف فقر برای این دو توزیع متفاوت است (A در مقابل B). بنابراین فقر در توزیع اول شکاف کمتری دارد تا توزیع دوم. در همین حال اگر  $BP_1$  را با  $BP_2$  مقایسه کنیم شکاف فقر را در آنها

نژدیک می‌بینیم، اما اصابت فقر به طور چشمگیری متفاوت است. نکته مهم و درخور توجه دیگر در مورد شاخص فوق این است که آنها تنها یک شاخص برای رتبه‌بندی گروههای مختلف ارائه می‌دهند نه اندازه دقیق شدت فقر را در هر گروه، لذا نوع نگوش به آنها باید رتبه‌ای باشد نه شمارشی.

### سازگاری زیرگروهی شاخصهای فقر

مفهوم سازگاری زیرگروهی در شاخصهای فقر از سوی فاستر و شوروکس عنوان شد (Foster & Shorrocks, ۱۹۹۱). سازگاری زیرگروهی بدین معنی است که اگر جامعه مورد مطالعه را به گروههای مختلفی تقسیم کنیم و براساس یک شاخص به برآورد مقدار فقر برای این گروهها پیردازیم، در این صورت شاخص مورد نظر باید قادر باشد که با افزایش (کاهش) فقر در یک گروه، افزایش (کاهش) در سطح کل جامعه را نیز نشان دهد. این خصوصیت منطقی در مورد بسیاری از شاخصهای فقر صدق نمی‌کند.

فاستر و شوروکس معتقدند که امروزه برای مبارزه با فقر باید راهبردی نامترکز<sup>۱</sup> در نظر گرفته شود. در این صورت اگر شاخص فقر مورد مطالعه دارای خصوصیت گفته شده نباشد، ممکن است با وضعیتی مواجه شویم که در آن شاخص فقر در زیرگروهی از جامعه کاهش یافته باشد، اما در سطح عمومی افزایش نشان دهد. برای مثال شاخص "تبیت شکاف درآمد"، که به صورت  $G = (1/q) \sum ((Z - Y_i)/z)$  معرفی شده است، دارای خاصیت فوق نیست. به گفته فاستر و شوروکس: «... [این شاخص] به دلیل استفاده از  $\frac{1}{q}$  به عنوان عامل بهنجارسازی<sup>۲</sup> تنها با درآمد متوسط فقیران می‌تواند در یک گروه خاص افزایش پیدا کند، یک شاخص سازگار نمی‌باشد» (همان منبع، ۶۹۳).

<sup>۱</sup>. decentralized strategy  
<sup>۲</sup>. normalization factor

برآورد میزان فقر و ...

برای مثال اگر خط فقر  $Z=10$  باشد و جامعه به سه زیرمجموعه  $(1, 2, 2), X(2, 2)$  و  $Y(10, 10)$  تقسیم شود مشخص است که  $G(X)=0, 8$  و  $G(Y)=0, 9$  است. اما هنگامی که  $Y$  که در واقع عضوی بی اثر است، به زیرمجموعه های فوق اضافه می شود، ترتیب شکاف در آمد عوض می شود:

$$G(x, y) = 0.3 < G(x', y) = 0.4$$

فاستر و سورو کس سرانجام نتیجه می گیرند که این ناسازگاری در صورت استفاده از  $n$  به جای ۹ رخ نخواهد داد و بنابراین شاخص شکاف فقر سازگار را به صورت HG یا حاصل ضرب نسبت سرشمار و شکاف در آمد معرفی می کنند. آنها این شاخص را شاخص شکاف در آمد سرانه<sup>۱</sup> معرفی کرده اند.

در قسمت بعد به محاسبه شاخص FGT برای جامعه روستایی ایران پرداخته می شود، اما قبل از آن، از آنجا که برای محاسبه آنها نیاز به خط فقر است، ابتدا به بررسی خط فقر و برآوردهای آن در ایران می پردازیم.

### خط فقر: مفهوم و اندازه گیری آن

سن در پاسخ به این سؤال که آیا به مسئله فقر باید از منظر رویکرد تابع رفاه نگریسته شود یا استانداردس طح زندگی افراد، بیان می کند که مسئله فقر باید با دیدی غیر از تابع رفاه و بیشتر مبنی بر مسئله دسترسی افراد به منابع بررسی و تحلیل شود (Sen, ۱۹۷۷). دلیل چنین اعتقادی بر این قضیه استوار است که افراد تا هنگامی که نتوانند ادامه حیات خود را تضمین کنند نمی توانند براساس اصل حداقل کردن رفاه خود مصرف کنند. از این رو در آمد، که شامل مصرف و پس انداز است، معمولاً به عنوان بهترین شاخص برای اندازه گیری سطح زندگی معرفی می شود. «غلب عنوان می شود که امکان دارد فرد خاصی سطح زندگی پایینتری از در آمد خود را انتخاب کند اما باید توجه کرد که این موضوع یک امر اختیاری است و نه به خاطر کمبود در آمد. بدین ترتیب، در آمد می تواند شاخصی از

<sup>۱</sup>.per-capita income gap indices

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۴۵

فقر باشد به نحوی که فرستهای مصرفی را برای فردیان خانوار ایجاد می‌کند» (Quibria, ۱۹۹۱، ۹۲-۹۷). اما در استفاده از درآمد به عنوان جایگزینی برای رفاه خانوار نارسایهایی از این دست وجود دارد: نخست اینکه محاسبه درآمد با مشکلاتی مواجه است. به عنوان مثال کارهایی که در منزل صورت می‌گیرد و یا تولید خود خانوار که به مصرف خانوار می‌رسد در محاسبه آن منظور نمی‌شود. دوم اینکه درآمد خانوارهایی که از طریق وام گرفتن میزان مصرف و رفاه خویش را افزایش می‌دهند الزاماً افزایش نمی‌یابد و براورد آن غیرواقعی به نظر می‌رسد. سوم اینکه در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، درآمد گروههایی از جامعه مثل روستاییان با نوسانهای شدید همراه است. این در حالی است که مطابق فرضیه درآمد دائمی می‌دانیم که افراد در طول زمان به دنبال مصرف با ثباتی هستند که این رفتار با ثبات برای براورد سطح زندگی آنها مناسبتر به نظر می‌رسد. چهارم اینکه در شرایط جیره‌بندی به علت پایین بودن قیمت کالاهای اساسی، معمولاً سطح درآمد خانوار بیشتر از سطح هزینه‌های مصرفی براورد می‌گردد.

## فقر مطلق و روش‌های اندازه‌گیری آن

در دیدگاه فقر مطلق، نیازهای اولیه نقش اساسی را ایفا می‌کند. فرد یا خانواری در این رویکرد قیر محسوب می‌شود که درآمد کافی برای براورده ساختن نیازهای اولیه‌اش نداشته باشد. بنابراین در شناسایی فقر مطلق، اولین گام معین کردن نیازهای اولیه است. با کنار گذاشتن مفهوم نیازهای اجتماعی، اگر نیازهای اولیه را محدود به نیازهای فیزیولوژیکی بدانیم، به نظر می‌رسد در نظر گرفتن حداقل امکانات خوراک، پوشش، مسکن و ... کافی باشد. بنا به تعریف، فقر مطلق<sup>۱</sup> عبارت است از میزان درآمدی که با توجه به زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و ... جامعه مورد مطالعه، برای تأمین حداقل نیازهای ضروری افراد لازم است. اگر از این منظر به تعیین خط فقر پردازیم، باید مجموعه‌ای از کالاهای اساسی شامل مواد غذایی و غیرغذایی، که برای تأمین نیازهای اولیه و ادامه

<sup>۱</sup>. absolute poverty

## برآورد میزان فقر و ...

حیات افراد ضرورت دارد، تعیین شودسپس درآمد لازم برای خرید این مجموعه به قیمتها را بح محاسبه گردد. اگر مواد غذایی را با  $X_f$  و قیمتها آنها را با  $P_f$  و مواد غیرغذایی را با  $X_{nf}$  و قیمت آنها را با  $P_{np}$  نشان دهیم، خط فقر مطلق با فرمول زیر محاسبه خواهد شد:

$$\lambda(P_f X_f + P_{nf} X_{nf}) \quad \lambda \geq 1$$

که در آن  $\lambda$  نشانده هزینه های ناکاراست.

به تعریف فوق سه ایراد زیر وارد است:

۱. مفهوم کالاهای اساسی مفهومی نسبی است، بدین معنی که سبدهای مختلفی از کالاهای می تواند به عنوان کالای اساسی در نظر گرفته شود.
۲. بعضی از کالاهای از طریق بودجه عمومی تأمین می شود. اگرچه این کالاهای از جمله آب، آموزش و ... را می توان از یک لحظه از سبد کالاهای اساسی کنار گذاشت، اما سوالی که مطرح می شود این است که آیا همه افراد امکان بهره مندی از این کالاهای را دارند؟
۳. سومین مشکل از تفاوت در بهای خرید کالاهای اساسی ناشی می شود. یعنی قیمت بسیاری از کالاهای ممکن است بر حسب زمان و مکان و موقعیت اجتماعی مصرف کننده تغییر کند (مهریار، ۱۳۷۳).

در روش دیگر محاسبه خط فقر، نیازهای غذایی افراد به طور مستقیم مورد توجه قرار می گیرد. برای کاربرد این روش به نظر می رسد برداشتن چند گام اساسی ضروری است؛ نخست باید حداقل مخارج لازم برای تهیه مواد خوراکی مورد نیاز یک فرد تعیین شود، اما از آنجا که مفهوم حداقل مخارج لازم برای تهیه مواد خوراکی مورد نیاز یک فرد تعیین معینی ندارد و بیشتر محققان از راهنمای تهیه شده سازمان جهانی خواروبار و کشاورزی (FAO) و سازمان بهداشت جهانی (WHO) در باره حداقل انرژی موردنیاز استفاده کرده اند، حداقل هزینه های خوراکی که بدین ترتیب تعیین می شود، با اضافه کردن مخارج غیرغذایی تکمیل می شود. مقدار تخمینی هزینه های غیرخوراکی نیز به صورت درصد خاصی از هزینه های خوراکی، به صورت زیر حساب می شود:

$$\theta = (P_f X_f) \quad \theta \geq 1$$

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۴۵

در این فرمول  $\theta$  تنها موردی است که باید تعیین شود و محققان روش‌های مختلفی برای تعیین آن به کار برده‌اند.<sup>۱</sup>

این تعریف هم با مشکلاتی از این دست مواجه است: نخست اینکه تعیین مقدار دقیق  $X_f$  بسیار مشکل است. در این باره باید گفت نیازهای غذایی افراد بر حسب عوامل متعددی از قبیل جنس، سن، محل اقامت و شغل فرق می‌کند. دوم اینکه بین مقادیر حداقل توصیه شده از سوی متخصصان تغذیه و مقدار غذایی که عملاً صرف می‌شود مطابقت زیادی وجود ندارد.

در عمل، انتخاب نحوه محاسبه خط فقر بیش از آنکه به دقت و صحت عملی روش مورد استفاده بستگی داشته باشد، به در دسترس بودن داده‌های آماری لازم ارتباط دارد. محققان معمولاً جز به نتایج یک یا چند برسی پیمایشی در باره میزان درآمد و هزینه خانوار و نیز نوع و مقدار مواد خوراکی آن به دیگر نتایج دسترسی ندارند. نتایج اکثر این آمارگیری‌ها به صورت داده‌های گروهی ارائه می‌شود که در آنها سهم خانوارها از درآمد کل به شکل دهکها یا توزیع فراوانی بیان شده است. چون خطوط فقر بندرت‌با ارقام یا درصدهای کامل این داده‌های گروهی تطبیق پیدا می‌کند، غالباً باید با ترکیب چند رقم مجاور نقطه مورد نظر را تخمین زد (Quibria, ۱۹۹۱، ۹۸).

پس از مروری کوتاه بر مفهوم فقر مطلق و روش اندازه‌گیری آن، به مشخص کردن خط فقر خانوار روستایی در ایران و محاسبه شاخصهای گروه FGT می‌پردازیم.

### برآوردهای خط فقر در ایران

محاسبه شاخصهای FGT، به عنوان نشانگر میزان و شدت فقر در گروههای مختلف شغلی خانوارهای روستایی ایران، مستلزم برآورده از خط فقر است تا با بهره‌گیری از آن شاخصهای مذکور به دست آید. باید یادآور شد که در اینجا خط فقر برآورد نمی‌شود بلکه با عنایت به مطالعات

۱. به عنوان مثال ارشانسکی برای  $\theta$  از عدد معکوس نسبت متوسط هزینه‌های خوراکی به هزینه‌های غیرخوراکی استفاده کرده است (رجوع شود به منبع ۱۰ صفحه ۹۶).

## برآورد میزان فقر و ...

قبلی انجام شده در زمینه تعیین و برآورد خط فقر در ایران و مروری کلی بر آنها، با استفاده از استدلالی که درادامه خواهد آمد، یکی از این خطوط فقر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در ایران با استفاده از آمارهای در دسترس و روشهای گوناگون، خطوط مختلفی برای فقر برآورده شده است که در اینجا برای نمونه به چند مورد آن اشاره می‌شود.

در مطالعات قبل از انقلاب، عظیمی براساس آمارهای مصرف خانوارهای شهری و روستایی ایران، خط فقر را برای سال ۱۳۵۱ برآورد کرده است. این خط فقر، که با توجه به محتوای تغذیه‌ای هزینه‌های خانوار در مناطق شهری و روستایی کشور برآورد شده، در جدول ۱ آمده است (صدمی، ۱۳۷۸).

### جدول ۱. برآورد خط فقر در سال ۱۳۵۱

( واحد: ریال در سال)

| حداکثر | حداقل | شرح           |
|--------|-------|---------------|
| ۳۰۸۷۰  | ۱۲۴۰۰ | مناطق شهری    |
| ۲۱۹۱۰  | ۹۶۳۰  | مناطق روستایی |

مأخذ: صدمی ، ۱۳۷۸

پس از انقلاب نیز مطالعات گوناگونی در زمینه خط فقر صورت گرفته که مهمترین آنها در جدول ۲ خلاصه شده است (حکمتی فرید، ۱۳۷۹).

با مروری مختصر بر انواع خطوط فقر برآورد شده در ایران، اکنون به مطالعه‌ای که مبنای تعیین خط فقر در تحقیق حاضر قرار گرفته است، می‌پردازیم.

صدمی به تخمین تابع تقاضای خانوار براساس سیستم مخارج خطی (LES)<sup>۱</sup> پرداخته و با استفاده از پارامترهای تخمین زده شده در تابع فوق، خط فقر را برآورد کرده است (صدمی، ۱۳۷۸). در این تحقیق ابتدا تابع مطلوبیت استون - گری به عنوان تابع مطلوبیت خانوار فرض می‌شود. ویژگی مناسب تابع مذکور در این است که چنانچه تابع تقاضای مصرف‌کننده‌ای برای کالاهای مختلف با استفاده از آن تعیین شود، علاوه بر تخمین مقدار مصرف هر کالا، می‌توان حداقل مصرف و

. linear expenditure system

ضریب اهمیت کالاها را در سبد کالاهای مصرفی خانوار براورد کرد و در نتیجه با در نظر گرفتن حداقل میزان مصرف کالاها و قیمت هر یک از آنها حداقل هزینه زندگی خانوارها و به تعبیر دیگر خط فقر را براورد نمود. نتایج روش صمدی به سه دلیل زیر مبنای خط فقر در تحقیق حاضر قرار گرفته است:

۱. روش براورد خط فقر صمدی از پشتونه مستحکم نظری برخوردار است. در این روش تابع مطلوبیت استون - گری به دلایلی بویژه به دلیل خصوصیات آن (که قبل از نیز اشاره شد) به عنوان تابع مطلوبیت خانوار در نظر گرفته شده و مقادیر حداقل مصرف از هر کالا براساس یک روش بهینه‌سازی، که اصل موضوعه رفتار انسان عقلایی در علم اقتصاد به شمار می‌آید، به دست آمده است. اما در روشهای دیگر براورد خط فقر، که در آنها یک جنبه زیستی انسان مثل تغذیه یا بهداشت مورد توجه قرار می‌گیرد، از دیدگاه اقتصادی پشتونه نظری وجود ندارد.

۲. براورد خط فقر تنها براساس یک جنبه از نیازهای زیستی انسان عاری از تورش نیست. به عنوان مثال محاسبه فقر با تکیه بر معیار تغذیه افراد، از سویی این پیشفرض را در خود نهفته دارد که تغذیه در سبد مصرفی خانوار، دارای بیشترین وزن است و از سوی دیگر حداقل براورد شده از طریق روش فوق به سایر کالاها نیز تعیین داده می‌شود در حالی که چنین ادعایی همیشه نمی‌تواند صادق باشد. مثلاً در جوامع شهری به نظر می‌رسد مسکن در سبد مصرفی خانوار نقش بیشتری داشته باشد. از این رو براورد خط فقر با استفاده از سیستم مخارج خطی، در گروههای مختلف کالایی می‌تواند تا حدودی مشکل تورش را در اندازه‌گیری خط فقر رفع کند. بعضی قضاوتهای قبلی در روشهایی که محاسبه خط فقر در آنها با استفاده از جنبه‌های خاصی از نیازهای انسان صورت می‌گیرد می‌تواند نتایج را تحت تأثیر قرار دهد. به عنوان مثال در روش تغذیه نرمال اینکه کالری لازم روزانه بدن از چه منابعی تأمین می‌شود، سوالی است که توافق نظر در مورد آن وجود ندارد، در حالی که در بهترین شرایط محققان به سناریوسازی در زمینه آن پرداخته‌اند<sup>۱</sup>. اما در مقابل، در روش سیستم مخارج خطی، هیچ پیش‌داوری در زمینه کالاها و وزن آنها در سبد مصرفی خانوار صورت نگرفته است و براساس

۱. به عنوان مثال رجوع شود به منبع <sup>۴</sup>.

برآورد میزان فقر و ...

مشاهدات موجود، تقاضا برای گروههای کالایی مختلف تنظیم و برآورده شود. بدین ترتیب در تحقیق حاضر خط فقر فوق با تعدیلات تورمی مورد استفاده قرار می‌گیرد، لذا خط فقر برآورد شده توسط صمدی در سال ۱۳۷۵ برای خانوار رستایی برابر ۴۵۱۹۵۳۷ ریال بوده که در سال ۱۳۷۹ (تعديل شده توسط شاخص خردفروشی در بخش رستایی کشور) به ۱۰۴۰۶۳۵۹ ریال رسیده است.

## جدول ۲. خطوط فقر برآورده پس از انقلاب

(واحد: ریال)

| شرح                  | میزان خط فقر شهری | دورة مورد بررسی | روش تخمین     | نوع خط فقر | محقق            |
|----------------------|-------------------|-----------------|---------------|------------|-----------------|
| خانوار/سالانه / ۱۳۷۰ | ۱۱۵۸۳۴۴           | ۷۷-۱۳۴۴         | ISUR          | ذهنی       | هاشمی-خسروی     |
| خانوار/سالانه / ۱۳۷۰ | ۲۷۰۰۵۲۵           | ۷۲-۱۳۴۴         | ISUR          | ذهنی       | ابراهیمی-مهرآرا |
| خانوار/سالانه / ۱۳۶۹ | ۴۰۴۲۰۱            | ۷۲-۱۳۴۴         | تکراری استون  | ذهنی       | صمیمی فر        |
| خانوار/سالانه / ۱۳۷۶ | ۸۵۶۳۳۰۵           | ۶۷-۱۳۶۱         | ISUR          | ذهنی       | متولی-صمدی      |
| خانوار/سالانه / ۱۳۷۵ | ۱۰۲۸۶۷۸۸          | ۷۵-۱۳۶۹         | تکراری استون  | ذهنی       | غلامی           |
| خانوار/سالانه / ۱۳۷۹ | ۱۶۹۹۷۹۳۲          | ۷۸-۱۳۶۹         | ISUR          | ذهنی       | حکمتی           |
| خانوار/سالانه / ۱۳۷۳ | ۴۸۱۹۹۵            | ۷۳-۱۳۶۲         | مطلق          |            | پژویان          |
| خانوار/سالانه / ۱۳۷۵ | ۶۹۰۰۰             | ۱۳۷۵            | ارشانسکی      | مطلق       | اصغرزاده        |
| خانوار/سالانه / ۱۳۷۳ | ۳۶۰۰۰             | ۱۳۷۵            | ارشانسکی      | مطلق       | دبی ترکمانی     |
| خانوار/سالانه / ۱۳۷۳ | ۱۵۹۸۰۴۴           | ۱۱۳۷۵           | مطلق          |            | رجیمی           |
| خانوار/سالانه / ۱۳۷۳ | ۲۸۶۸۴۴            | ۱۳۷۳            | مطلق          |            | اخوی            |
| خانوار/سالانه / ۱۳۷۳ | ۴۱۱۱۰۸            | ۱۳۷۳            | میانگین جامعه | نسبی غذایی | اخوی            |
| خانوار/سالانه / ۱۳۷۳ | ۵۱۲۲۰۰            | ۱۳۷۳            | نصف میانه     | نسبی       | نیلی            |

مأخذ: حکمتی فرید، ۱۳۷۹.

## گروه‌بندی داده‌ها و برآورد شاخصهای فقر

براساس تعریفهای مرکز آمار ایران به طور کلی خانوار از چند نفر تشکیل می‌شود که با هم در یک اقامتگاه زندگی می‌کنند و با یکدیگر همخرج هستند و معمولاً با هم غذا می‌خورند. بنابراین لازم نیست که اعضای خانوار با هم رابطه خویشاوندی داشته باشند. به عبارت دیگر خانوار لزوماً با خانواده یکسان نیست.

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۴۵

خانوار به عنوان واحد اصلی و اولیه جامعه، یکی از مناسیترین و بهترین واحدهای مشاهداتی برای مطالعات وضع اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کلان جامعه به شمار می‌آید. از آنجا که نتایج آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای کشور می‌تواند منعکس کننده میزان و نحوه توزیع هزینه‌ها و درآمدها و چگونگی برخورداری خانوارها از امکانات و تسهیلات زندگی در سطح ملی و منطقه‌ای باشد، لذا کاربرد وسیعی در سنجش و ارزیابی عملکرد و نتایج تصمیم‌گیریها و سیاستهای گذشته و برنامه‌ریزی وسیاستگذاریهای آینده اقتصادی و اجتماعی کشور دارد. از این رو طرح آمارگیری از خانوارهای شهری و روستایی کشور از سال ۱۳۴۲ در دستور کار مرکز آمار ایران قرار گرفته و نتایج آنها همه‌ساله منتشر شده‌است.

نمونه مورد مطالعه در این تحقیق شامل ۱۴۶۲۰ خانوار روستایی کشور بوده که به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای<sup>۱</sup> در سال ۱۳۷۹ توسط مرکز آمار ایران انتخاب گردیده و اطلاعات مربوط به درآمد و هزینه آنها جمع‌آوری شده است. گروه‌بندی داده‌ها براساس دو معیار خصوصیات اقتصادی-اجتماعی خانوار و نیز منطقه جغرافیایی محل زندگی آنها صورت گرفته است. در این راستا اولاً فرض براین است که خانوارهای موجود در یک گروه اقتصادی-اجتماعی ویژگیهای مشترکی دارند، لذا مطالعه خصوصیات گروهی راحت‌تر و مناسب‌تر از مطالعه موردي است، ثانیاً با توجه به خصوصیات زیستمحیطی، بخصوص در ایران که دارای مشخصات جغرافیایی متنوعی در نواحی مختلف است، پرآکندگی فقر در نواحی گوناگون نیز در نظر گرفته شده است.

با توجه به مطالب فوق گروه‌بندی خانوارهای نمونه با توجه به خصوصیات اقتصادی-اجتماعی آنها از جنبه شغلی، به صورت زیر انجام گرفته است:

۱. خانوارهایی که سرپرست آنها به صورت مستقل در امر کشاورزی شاغل است (زراعت و مشاغل وابسته از جمله دامپروری و ماهیگیری).

۲. خانوارهایی که سرپرست آنها به صورت استخدامی و مزدگیری شاغل است. در این گروه تقسیم‌بندی دیگری نیز مبنی بر اشتغال در بخش خصوصی، بخش عمومی و یا بخش تعاضی درنظر گرفته شده است.

.multistage sampling

برآورد میزان فقر و ...

۳. خانوارهایی که سرپرست آنها به صورت مستقل در مشاغل آزاد غیرکشاورزی فعالیت دارد. در این گروه نیز تقسیم‌بندی دیگری از لحاظ تولیدی یا خدماتی بودن فعالیت صورت گرفته است.

۴. خانوارهایی که سرپرست آنها بیکار و یا از کارافتاده است.

در مورد تقسیم‌بندی فوق ذکر چند نکته ضروری است: اولاً اگرچه ممکن است سرپرست خانوارها دارای مشاغل مختلفی باشند ولی آنچه به عنوان شغل آنها در این تحقیق مدنظر بوده، فعالیتی است که اصلی‌ترین شغل تلقی و توسط آنان نیز عنوان شده است. ثانیاً مشاغل آزاد شامل آن دسته از افراد، خواه کارفرما و یا کارکن مستقل است، که به صورت مستقل در بخش غیرکشاورزی مشغول به کارند (مرکز آمار ایران).

با تقسیم‌بندی فوق در نمونه ملاحظه می‌شود که در سال ۱۳۷۹ حدود ۱۶/۸ درصد خانوارهای روستایی کشور در گروه اول، ۶۰ درصد در گروه دوم، ۱۶ درصد در گروه سوم و ۱۷/۲ درصد در گروه چهارم قرار می‌گیرند.

از بعد جغرافیایی، استانهای مختلف کشور به پنج گروه کلی زیر تقسیم شد:

۱. منطقه شمال کشور شامل استانهای گیلان، مازندران، گلستان و اردبیل
  ۲. منطقه جنوب کشور شامل استانهای خوزستان، فارس، بوشهر و هرمزگان
  ۳. منطقه مرکزی کشور شامل استانهای مرکزی، اصفهان، سمنان، یزد، تهران، قم و قزوین
  ۴. منطقه غرب کشور شامل استانهای آذربایجان شرقی و غربی، کرمانشاه، کردستان، همدان، چهارمحال و بختیاری، لرستان، ایلام، کهگیلویه و بویراحمد و زنجان
  ۵. منطقه شرق کشور شامل استانهای خراسان، سیستان و بلوچستان و کرمان
- تقسیم‌بندی منطقه‌ای استانها براساس مشابهت شرایط اقلیمی در گروههای مربوط صورت گرفته است. بر این اساس در نمونه فوق حدود ۱۶ درصد خانوارهای روستایی در گروه اول، ۱۳ درصد در گروه دوم، ۲۴ درصد در گروه سوم، ۳۱ درصد در گروه چهارم و ۱۶ درصد در گروه پنجم قرار می‌گیرند. بنابراین مناطق مرکزی و غربی بیشترین فراوانی را دارند.
- با توجه به تقسیم‌بندیهای فوق، شاخصهای گروه FGT برای گروههای مختلف محاسبه و نتایج در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج حاصل از محاسبه شاخصهای مختلف فقر

| کل                  | کشاورزان | شاغلان آزاد |        |            | استخدام شوندگان |           |      | بیکاران و از کار افتادگان |  |
|---------------------|----------|-------------|--------|------------|-----------------|-----------|------|---------------------------|--|
|                     |          | خدماتی      | تولیدی | بخش تعاونی | بخش عمومی       | بخش خصوصی |      |                           |  |
| الف) تعداد (خانوار) |          |             |        |            |                 |           |      |                           |  |
| ۲۳۲۶                | ۱۷۳      | ۵۸          | ۲۰۱    | ۸۴۷        | ۵۲۳             | ۲۳۱       | ۲۹۳  | نواحی شمالی               |  |
| ۴۵۰۰                | ۲۰۵      | ۱۲۳         | ۲۱۶    | ۲۲۲۴       | ۲۵۵             | ۲۵۱       | ۷۲۰  | نواحی غربی                |  |
| ۳۶۰۶                | ۲۱۰      | ۱۲۲         | ۵۲۷    | ۱۳۳۶       | ۲۹۵             | ۴۳۷       | ۶۸۴  | نواحی مرکزی               |  |
| ۱۹۸۵                | ۱۶۸      | ۱۰۵         | ۳۰۱    | ۵۸۸        | ۲۴۵             | ۲۲۲       | ۳۵۶  | نواحی جنوبی               |  |
| ۲۲۰۳                | ۲۴۳      | ۶۸          | ۶۲۴    | ۱۰۳۰       | ۸۵              | ۱۳۸       | ۳۷۵  | نواحی شرقی                |  |
| ۱۴۶۲۰               | ۹۹۹      | ۴۷۶         | ۱۹۰۵   | ۶۱۳۰       | ۱۴۰۳            | ۱۲۷۹      | ۲۴۲۸ | کل                        |  |
| ب) شاخص P.          |          |             |        |            |                 |           |      |                           |  |
| ۰/۳۳                | ۰/۷۴     | ۰/۴۱        | ۰/۳۶   | ۰/۲۸       | ۰/۱۶            | ۰/۱۱      | ۰/۶۹ | نواحی شمالی               |  |
| ۰/۴۹                | ۰/۷۱     | ۰/۴۲        | ۰/۶۲   | ۰/۴۳       | ۰/۲۲            | ۰/۱۸      | ۰/۷۲ | نواحی غربی                |  |
| ۰/۳۹                | ۰/۶۲     | ۰/۲۷        | ۰/۳۷   | ۰/۳۹       | ۰/۲۶            | ۰/۱۴      | ۰/۵۹ | نواحی مرکزی               |  |
| ۰/۳۴                | ۰/۴۸     | ۰/۲۲        | ۰/۴۵   | ۰/۲۴       | ۰/۱۵            | ۰/۰۹      | ۰/۶۶ | نواحی جنوبی               |  |
| ۰/۵۸                | ۰/۸۲     | ۰/۵۸        | ۰/۶۲   | ۰/۴۸       | ۰/۲۳            | ۰/۱۷      | ۰/۸۹ | نواحی شرقی                |  |
| ۰/۴۴                | ۰/۶۸     | ۰/۳۶        | ۰/۵۰   | ۰/۳۹       | ۰/۲۱            | ۰/۱۴      | ۰/۷۰ | کل                        |  |

اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۴۵

۱۵امه جدول ۳

| ج) شاخص $P_1$ |      |       |       |       |       |        |       |             |
|---------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------------|
| ۰/۱۳          | ۰/۲۲ | ۰/۱۴  | ۰/۱۲  | ۰/۱   | ۰/۰۵  | ۰/۰۵۸  | ۰/۳۸  | نواحی شمالی |
| ۰/۲۱          | ۰/۳۱ | ۰/۱۴  | ۰/۲۴  | ۰/۱۶  | ۰/۱۱  | ۰/۰۵   | ۰/۴۱  | نواحی غربی  |
| ۰/۱۸          | ۰/۲۶ | ۰/۰۶  | ۰/۱۳  | ۰/۱۵  | ۰/۰۸  | ۰/۰۴   | ۰/۳۹  | نواحی مرکزی |
| ۰/۱۲          | ۰/۱۶ | ۰/۰۷  | ۰/۱۴  | ۰/۰۸  | ۰/۰۵۸ | ۰/۰۲   | ۰/۲۹  | نواحی جنوبی |
| ۰/۲۴          | ۰/۲۴ | ۰/۲۱  | ۰/۲۶  | ۰/۱۸  | ۰/۰۹  | ۰/۰۴   | ۰/۵۳  | نواحی شرقی  |
| ۰/۱۸          | ۰/۲۴ | ۰/۱۱  | ۰/۱۸  | ۰/۱۵  | ۰/۰۷  | ۰/۰۴   | ۰/۴۰  | کل          |
| د) شاخص $P_2$ |      |       |       |       |       |        |       |             |
| ۰/۰۸          | ۰/۱۱ | ۰/۰۷  | ۰/۰۷  | ۰/۰۴۹ | ۰/۰۲۵ | ۰/۰۹   | ۰/۲۵۷ | نواحی شمالی |
| ۰/۱۲          | ۰/۱۷ | ۰/۰۷  | ۰/۱۲  | ۰/۰۸  | ۰/۰۶  | ۰/۰۲۶  | ۰/۲۸  | نواحی غربی  |
| ۰/۱۰          | ۰/۱۴ | ۰/۰۳  | ۰/۰۶۴ | ۰/۰۸  | ۰/۰۳  | ۰/۰۲   | ۰/۲۷  | نواحی مرکزی |
| ۰/۰۶          | ۰/۰۷ | ۰/۰۳۳ | ۰/۰۷۴ | ۰/۰۳۸ | ۰/۰۱۷ | ۰/۰۰۴۷ | ۰/۱۷  | نواحی جنوبی |
| ۰/۱۴          | ۰/۱۳ | ۰/۰۵۷ | ۰/۱۲  | ۰/۱   | ۰/۰۴۷ | ۰/۰۱۵  | ۰/۳۸  | نواحی شرقی  |
| ۰/۱۰          | ۰/۱۳ | ۰/۰۵  | ۰/۰۹  | ۰/۰۸  | ۰/۰۳  | ۰/۰۳   | ۰/۲۷  | کل          |

مأخذ: یافه های تحقیق

## تفسیر نتایج

### P. شاخص

چنانکه قبل نیز گفته شد، به شرط  $a=0$ ، شاخص FGT درصد خانوارهای فقیر یا همان

نقطه اصابت فقر را نشان خواهد داد ( $H=q/n$ ) . تفسیر نتایج محاسبه این شاخص (قسمت ب جدول ۳)

به قرار زیر است:

با توجه به خط فقر به کار گرفته شده در این تحقیق<sup>۱</sup>، نسبت سرشمار برای کل نمونه ۴۴ درصد است. بدین ترتیب حدود ۴۴ درصد از خانوارهای روستایی در ایران در سال ۱۳۷۹ زیر خط فقر قرار داشتند. بیشترین درصد فقر، همان طور که احتمال می‌رفت، در گروه از کارافتادگان و یکاران جای داشت، به نحوی که در این گروه ۷۰ درصد خانوارها زیر خط فقر قرار گرفته بودند. براساس شواهد موجود، اعضای این گروه اغلب شامل از کارافتادگان و سالمدان بوده‌اند که از طریق کمک سایر اعضای خانواده خود و یا از طریق کمک بعضی نهادهای موجود از جمله کمیته امداد امام (ره) امرار معاش می‌کرده‌اند. حتی در این گروه آن عدد که در نواحی جنوب و شرق کشور ساکن بوده‌اند، بیش از دیگران در معرض فقر قرار داشته‌اند (۶۶ درصد و ۸۹ درصد). از سوی دیگر با توجه به تقسیم‌بندی جغرافیایی، مشاهده می‌شود که منطقه شرق کشور در مقایسه با سایر مناطق دارای فقرای بیشتری بوده است؛ یعنی حدود ۵۸ درصد خانوارهای روستایی این منطقه زیر خط فقر قرار داشته‌اند. کمترین میزان فقر (۳۳ درصد) نیز مربوط به نواحی شمالی کشور بوده است.

در میان شاغلان، شاغلان مستقل در کشاورزی بیش از بقیه در معرض فقر بوده‌اند. به رغم آنکه اعضای این گروه عموماً زمینهای زراعی، دامداری و غیره داشته‌اند، درصد بالایی از فقر عمومی (۶۸ درصد) را به خود اختصاص داده‌اند. این موضوع نشان می‌دهد که داشتن زمین زراعی به تنها یی نمی‌تواند شرط کافی برای فقیر نبودن باشد. در همین گروه مناطق جنوبی و شرقی به ترتیب با داشتن ۴۸ و ۸۲ درصد فقیر بیش از بقیه دچار فقر شده‌اند. نتیجه فوق در حالی به دست آمده است که بخش

۱۳۷۹ ۱۰۴۰۶۳۵۹ ریال در سال ۱.

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۴۵

کشاورزی همواره در اولویت سیاستگذاریهای کشور قرار داشته به طوری که محور اصلی برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور بوده است.

پس از بخش کشاورزی دارندگان مشاغل آزاد دارای رتبه سوم از لحاظ فقر بوده‌اند. در این گروه میزان فقر در میان شاغلان بخش تولیدی (۵۰ درصد) به طور محسوسی از میزان فقر در صاحبان مشاغل خدماتی (۳۶ درصد) بیشتر است و نشان می‌دهد ماهیت و شرایط مشاغل تولیدی در مناطق روستایی از لحاظ درآمدی مطلوب نیست.<sup>۱</sup> در میان مشاغل تولیدی، بخش ساختمان و در میان مشاغل خدماتی فروشنده‌گان، تعمیرکاران و شاغلان حمل و نقل بیشترین سهم را از خانوارهای بخش خدمات دارا هستند (مرکز آمار ایران). از این رو با توجه به آنکه بخش خدمات به لحاظ فقر در وضعیت بهتری قرار دارد، در صورت عدم اعمال راهکارهای مناسب در جهت تقویت مشاغل تولیدی در بخش روستایی، در آینده شاهد تغییر گرایش از مشاغل تولیدی به خدماتی خواهیم بود.

نکته جالب توجه در مورد شاغلان بخش تولیدی این است که علاوه بر نواحی شرقی کشور که در آن حدود ۶۲ درصد شاغلان این بخش زیر خط فقر قرار دارند، نواحی غربی نیز دارای درصد فقرای درخور توجهی است، در حالی که قاعده‌تاً به دلیل مزیتهای موجود در این ناحیه از جمله تراکم جمعیت، آب و هوای بهتر، ارتباطات مناسب‌تر و ... تولید باید از رونق مناسبی برخوردار باشد. در این گروه کمترین درصد فقر در شاغلان خدماتی نواحی جنوبی (۲۲ درصد) است. و سرانجام گروه استخدام‌شونده‌گان در مجموع از کمترین میزان فقر برخوردارند که به نظر می‌رسد علت اصلی آن وجود یارانه‌ها و بعضی کمک‌هادر بخش دولتی و نیز فرصت‌های شغلی مناسب در بخش خصوصی باشد. درصد فقر در میان شاغلان بخش خصوصی و عمومی به ترتیب ۱۴ و ۲۱ درصد است و تنها شاغلان

۱. مشاغل تولیدی در این گروه عبارت است از: صنعت (ساخت)، ساختمان و ... و در مقابل مشاغل خدماتی شامل عمده‌فروشی، خردۀ فروشی، تعمیر وسایل نقلیه موتوری، هتل و رستوران، حمل و نقل، ابزارداری و ... (راهنمای آمارگیران مرکز آمار ایران، ۱۳۷۹).

برآورد میزان فقر و ...

بخش تعاوی هستند که با ۳۹ درصد فقر وضعیت مناسبی ندارند. چنانکه مشاهده می شود در این گروه، شاغلان بخش خصوصی به طرز محسوسی فقر کمتری نسبت به شاغلان بخش عمومی و تعاوی دارند.<sup>۱</sup>

### P<sub>1</sub> شاخص

شاخص P<sub>1</sub> با شرط a=1 در فرمول FGT محاسبه می شود. چنانکه قبلاً نیز گفته شد، این شاخص شکاف درآمدی را برای گروههای مختلف (در حالی که به دلیل رفع مشکل ناسازگاری، نسبت به کل مشاهدات گروه بهنجار شده است) نشان می دهد. با استفاده از این شاخص می توان شکاف فقر را در گروههای مختلف بررسی کرد، بدین صورت که چون P<sub>1</sub> معادل حاصل ضرب نسبت سرشمار و شکاف فقر است می توان نوشت:

$$G = \frac{P}{H}$$

بدین ترتیب شکاف فقر برای گروههای مختلف محاسبه می شود (جدول ۴).

چنانکه جدول ۴ نشان می دهد، شکاف فقر در کل نمونه مورد بررسی برابر با ۴۲ درصد است. بدین معنی که درآمد خانوارهای فقیر در بخش روستایی ایران به طور متوسط حدود ۴۲ درصد کمتر از خط فقر جامعه روستایی است. بیشترین میزان شکاف فقر (۵۸ درصد) همان طور که قابل پیشیبینی بود در گروه بیکاران و از کارافتادگان مشاهده می شود. از سوی دیگر با توجه به مناطق جغرافیایی سکونت خانوارهای روستایی فقیر، مناطق مرکزی نسبت به بخشها دیگر شکاف فقر بیشتری داشته اند، حال آنکه خانوارهای فقیر در منطقه جنوبی دارای کمترین شکاف فقر به میزان ۳۷ درصد بوده اند. کمترین شکاف و عمق فقر به خانوارهایی تعلق داشته که سرپرست آنها به صورت استخدمانی در بخش

۱. متوسط درآمد شاغلان بخش خصوصی در سال ۱۳۷۹ برابر با ۲۳۲۳۲۸۹ ریال و شاغلان بخش عمومی ۱۱۸۴۹۷۴ ریال است که تفاوت دستمزدها را در این دو بخش نشان می دهد.

#### اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۴۵

خصوصی شاغل بوده است. در این گروه شکاف فقر به طور متوسط عددی حدود ۳۰ درصد را نشان داده است. پس از این گروه، دارندگان مشاغل آزاد خدماتی با ۳۲ درصد شکاف فقر کمترین فاصله را از خط فقر داشته‌اند.

جدول ۴، شاخص شکاف فقر در گروههای مختلف خانوارهای روستایی در سال ۱۳۷۹

| کل   | کشاورزان | شاغلان آزاد |        | استخدام شوندگان |           |           | یکاران و از | کارافتادگان | نواحی |
|------|----------|-------------|--------|-----------------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------|
|      |          | خدماتی      | تولیدی | بخش تعاونی      | بخش عمومی | بخش خصوصی |             |             |       |
| ۰/۴۰ | ۰/۳۰     | ۰/۳۴        | ۰/۳۳   | ۰/۳۶            | ۰/۳۱      | ۰/۵۳      | ۰/۵۵        | نواحی شمالی |       |
| ۰/۴۲ | ۰/۴۴     | ۰/۳۳        | ۰/۳۹   | ۰/۳۷            | ۰/۳۴      | ۰/۲۸      | ۰/۵۷        | نواحی غربی  |       |
| ۰/۴۵ | ۰/۴۲     | ۰/۲۲        | ۰/۳۵   | ۰/۳۸            | ۰/۳۱      | ۰/۲۹      | ۰/۶۶        | نواحی مرکزی |       |
| ۰/۳۷ | ۰/۳۳     | ۰/۳۲        | ۰/۳۱   | ۰/۳۳            | ۰/۳۹      | ۰/۲۲      | ۰/۴۴        | نواحی جنوبی |       |
| ۰/۴۲ | ۰/۲۹     | ۰/۳۶        | ۰/۴۲   | ۰/۳۸            | ۰/۳۹      | ۰/۲۴      | ۰/۶۰        | نواحی شرقی  |       |
| ۰/۴۲ | ۰/۳۵     | ۰/۳۲        | ۰/۳۷   | ۰/۳۷            | ۰/۳۳      | ۰/۳۰      | ۰/۵۸        | کل          |       |

مأخذ: یافه های تحقیق

اکنون با توجه به کاستیهای معیار شکاف فقر از همان شاخص<sup>۱</sup> برای بررسی سرانه شکاف فقر در نمونه استفاده می‌کنیم و به تحلیل شکاف فقر نسبت به کل مشاهدات هرزیگروه می‌پردازیم.

با توجه به نتایج استخراج شده، در کل نمونه مورد بررسی نسبت فوق برابر ۱۸ درصد محاسبه شده (قسمت ج جدول ۳) که بیانگر فاصله ۱۸ درصدی فقرا از خط فقر بوده است. بیشترین فاصله از خط فقر (۴۰ درصد پایینتر از خط فقر) به گروه بیکاران و از کارافتادگان تعلق داشته است. باز هم وضعیت درمیان شاغلان استخدام شده بویژه شاغلان بخش خصوصی بهتر بوده زیرا در این گروه شاخص شکاف فقر برابر ۴ درصد و در مورد شاغلان بخش عمومی ۷ درصد بوده است. شاغلان مستقل بخش کشاورزی به طور متوسط ۲۴ درصد پایینتر از خط فقر قرار داشته‌اند که در این گروه بیشترین و کمترین شکاف به ترتیب مربوط به ساکنان غربی (۳۱ درصد) و جنوبی (۱۶ درصد) بوده است.

در میان فقرای مشاغل آزاد، آنها که در بخش خدمات قرار داشته‌اند تنها ۱۱ درصد از خط فقر پایینتر بوده‌اند ولی در مشاغل تولیدی این رقم به ۱۸ درصد می‌رسد که باز هم بیانگر شرایط نامطلوب تولیدگان این بخش نسبت به خدمات در جامعه روستایی کشور است.

## P۲ شاخص

اگر  $a$  در فرمول عمومی FGT برابر با  $2(a=2)$  باشد، شاخص حساسیت فقر<sup>۱</sup> به دست می‌آید. چنانکه قبل<sup>۱</sup> نیز گفته شد، این شاخص، توزیع درآمد در میان اعضای فقیر هر گروه را نیز در نظر می‌گیرد و در برآوردهای فقر به اعضای فقیرتر وزن بیشتری می‌دهد.

با توجه به محاسبات انجام شده، شاخص P۲ برای کل نمونه معادل ۱۰ درصد محاسبه شده است (قسمت د جدول ۳). چنانکه احتمال می‌رفت بالاترین میزان این شاخص مربوط به گروه از کارافتادگان و بیکاران (۲۷ درصد) بوده و نشان داده است علاوه بر آنکه اعضای این گروه به طور متوسط دارای شکاف فقر بیشتری از دیگران هستند، اغلب آنها در سطوح بسیار پایین درآمدی قرار

<sup>۱</sup>. sensitivity

#### اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۴۵

دارند. در میان مناطق جغرافیایی کشور نیز بیشترین مقدار شاخص فوق (۱۴ درصد) اختصاص به خانوارهای ساکن در شرق کشور داشته است.

میان شاخص شکاف فقر و شاخص  $P_2$  غالباً همبستگی مثبت و بالای وجود دارد؛ از این رو در گروهی که شکاف فقر زیاد باشد  $P_2$  نیز زیاد خواهد بود. این در حالی است که اگر نگرش ما به شاخصهای فوق رتبه‌ای باشد، می‌توان دریافت که امکان دارد در گروه خاصی شکاف فقر بیش از سایر گروهها اماشده است. برای مثال با توجه به نتایج حاصل در جدول ۳ مشاهده می‌شود که در گروه استخدام شوندگان شکاف فقر برای شاغلان خصوصی کمتر از شاغلان تعواني است (۵/۸ درصد در مقابل ۰/۱ درصد)، اما شاخص  $P_2$  برای شاغلان تعواني کمتر از شاغلان خصوصی است (۵ درصد در مقابل ۶ درصد). این امر بدین معنی است که در میان اعضای گروه شاغلان بخش خصوصی توزیع درآمد نعادل‌انه تراز گروه دوم است به نحوی که اعضای بیشتری دارای درآمدهای کمتری هستند.

#### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با توجه به تجزیه گروهها و برآورد شاخصهای مختلف فقر می‌توان خانوارهای ساکن در بخش روستایی کشور را از نظر میزان فقر با توجه به شغل سرپرست خانوار به ترتیب از حادترین وضعیت به صورت زیر رتبه‌بندی کرد:

۱. بیکاران و از کارافتادگان
۲. شاغلان کشاورز
۳. شاغلان آزاد تولیدی
۴. استخدام شوندگان بخش تعواني
۵. شاغلان آزاد خدماتی
۶. استخدام شوندگان بخش عمومی
۷. استخدام شوندگان بخش خصوصی

برآورد میزان فقر و ...

از سوی دیگر براساس منطقه جغرافیایی محل سکونت سرپرست خانوار، رتبه‌بندی فوق

از بیشترین به بهترین حالت به صورت زیر خواهد بود:

۱. ساکنان منطقه شرق

۲. ساکنان منطقه غرب

۳. ساکنان منطقه مرکزی

۴. ساکنان منطقه شمالی

۵. ساکنان منطقه جنوبی

بدین ترتیب آنچه به عنوان اولین نتیجه‌گیری قابل ملاحظه است، وجود شدت، عمق و حساسیت بالای فقر در میان گروه از کارافتادگان و بیکاران است، لذا آنها باید در کانون توجه هر گونه سیاستهای ضد فقر قرار گیرند. اعمال بیمه‌های از کارافتادگی و گسترش تأمین اجتماعی و نیز ایجاد فرصتهای شغلی برای بیکاران عضو این گروه می‌تواند باعث کاهش فقر در این گروه و نیز در ابعاد ملی شود.

به رغم اختصاص بخش بالایی از فعالیت مناطق روستایی کشور به کشاورزی، شاغلان این بخش وضعیت مناسبی ندارند. لذا با توجه به وجود شرایط بالقوه مساعد در این بخش بویژه در مناطق شمالی و غربی کشور، توجه بیشتر و برنامه‌ریزی مناسبتر در جهت تأمین نیازهای خانوارهای زحمتکش این بخش باید یکی دیگر از رئوس برنامه‌های فقرزدایی باشد.<sup>۱</sup>

نکته دیگر در میان شاغلان روستایی، وضعیت نامطلوب فقر در میان شاغلان آزاد تولیدی است. ذکر این نکته نیز ضروری است که اعضای گروه پیشگفته اغلب به صورت کارفرمای مستقل مشغول به کاربوده‌اند که در صورت ادامه روند کنونی، احتمال تغییر فعالیت آنها به مشاغل خدماتی و حتی تعطیلی فعالیت تولیدی از سوی آنان وجود خواهد داشت. به نظر می‌رسد اولین پیامد این امر افزایش بیکاری و فقر باشد، بنابراین توجه به شاغلان این بخش اهمیت فراوانی دارد. و سرانجام باید از وضعیت خانوارهای شاغل در بخش خصوصی در مطالعه فقر چشمپوشی کرد، زیرا خانوارهایی که

۱. بویژه ناکامیهای برنامه‌های قبلی نیز باید مطالعه شود.

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۴۵

در این بخش فعالند به مراتب در وضعیت مساعدتری قرار دارند که به نظر می‌رسد دلیل اصلی آن وجود فرصت‌های شغلی بهتر و یا پدیده‌چند شغلی بودن اعضای این گروه باشد.

### منابع

۱. حکمتی فرید، صمد (۱۳۷۹)، براورد خط فقر در مناطق شهری استان تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه تهران.
۲. صمدی، سعید (۱۳۷۸)، کاهش فقر: کارایی و برابری در ایران، رساله دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.
۳. مرکز آمار ایران، راهنمای آمارگیران، طرحهای هزینه و درآمد خانوار در سال ۱۳۷۹.
۴. معنوی، مهران (۱۳۷۸)، تحلیل و بررسی فقر در استان کردستان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
۵. مهریار، امیر هوشنگ (۱۳۷۳)، فقر؛ تعریف و اندازه‌گیری آن، مجله برنامه و توسعه، دوره ۵، شماره ۸، ص ۳۹ تا ۸۷.
۶. نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای روستایی در سال ۱۳۷۹، مرکز آمار ایران..
۷. Foster, Greere, Thorbecke (۱۹۸۴), A class of decomposable poverty measures, *Econometrica*, Vol. ۵۲, No. ۳ pp ۷۶۱-۷۶۶.
۸. Foster, J. and A. Shorrocks (۱۹۹۱), Subgroup consistent poverty indices, *Econometrica*, Vol. ۵۹, No. ۳ pp ۶۸۷-۷۰۹.
۹. Quibria, M. G. (۱۹۹۱), Understanding poverty: An introduction to concept & measurement Issues, *Asian development Review*, Vol. ۹, No. ۲, pp ۹۰-۱۱۲.

برآورد میزان فقر و ...

۱۰. Sen, A. (۱۹۷۶), Poverty: An ordinal approach to measurement, *Econometrica*, Vol. ۴۴, pp ۲۱۹-۲۳۱.
۱۱. Sen, A. (۱۹۷۷), On weights & measures: Informational constraints in social welfare analysis, *Econometrica*, No. ۷ pp ۱۵۳۹-۱۵۷۲.
۱۲. Vanginneken, W. (۱۹۸۰), Some method of poverty analysis: An application to Iranian data: ۱۹۷۵-۱۹۷۶, *World Development*, Vol. ۸, pp ۶۳۹-۶۴۶.
۱۳. World Bank Institute (۲۰۰۰), Poverty Measuremnt Washington D.C.