

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال شانزدهم، شماره ۶۱، بهار ۱۳۸۷

## بررسی توزیع مکانی فقر و ناامنی غذایی خانوارهای شهری و روستایی به تفکیک استانی در ایران

مریم جعفری ثانی\*، دکتر محمد بخشوده\*\*

تاریخ دریافت: ۸۵/۱۱/۸ تاریخ پذیرش: ۸۷/۱/۳۱

### چکیده

در مطالعه حاضر با استفاده از شاخص FGT، وضعیت فقر و ناامنی غذایی مناطق شهری و روستایی استانهای مختلف ایران در سال ۱۳۸۲ بررسی شده است. نتایج نشان داد که در مناطق روستایی ایران درصد فقرا کمتر از مناطق شهری است، در حالی که وضعیت امنیت غذایی با توجه به سه شاخص محاسبه شده (برای کمبود کالری، پروتئین و کربوهیدرات مورد نیاز بدن)، در مناطق شهری وضعیت مناسبتری نسبت به مناطق روستایی دارد، لذا می توان گفت استانهایی که فقیرند، الزاماً در ناامنی غذایی قرار ندارند. با توجه به محاسبه شاخصهای مورد نظر برای ناامنی غذایی، شکاف کمبود کربوهیدرات نسبت به شکاف کمبود کالری و پروتئین بسیار کوچکتر و نشاندهنده مصرف زیاد و بالاتر از میزان حداقل نیاز روزانه است. شکاف

\* دستیار علمی دانشگاه پیام نور واحد خراجو (نویسنده مسئول)

\*\* دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه شیراز

e-mail: mjafarisani@gmail.com

۱۰۳

کمبود پروتئین نیز نسبت به سایر شکافها بسیار بزرگتر و نشاندهنده مصرف کمتر از میزان حداقل نیاز روزانه است. این مسئله حاکی از پایین بودن قدرت خرید و نبود فرهنگ صحیح تغذیه و جایگزین شدن مواد خوراکی با ارزش غذایی پایین توسط خانوارهای مورد مطالعه می باشد. با توجه به نتایج مطالعه حاضر پیشنهاد می شود در برنامه های مبارزه با فقر و ناامنی غذایی جهت گیری های منطقه ای و جغرافیایی مد نظر قرار گیرد همچنین با توجه به سوء تغذیه ناشی از کمبود پروتئین جهت گیری یارانه ها به سمت حمایت از مواد پروتئینی و اصلاح الگوی تغذیه خانوارها باشد.

طبقه بندی JEL: I3 ، Q18

کلیدواژه ها:

فقر، ناامنی غذایی، شاخص FGT، کالری، پروتئین، کربوهیدرات

مقدمه

فقر و گرسنگی در تمام دوران زندگی اجتماعی بشر به عنوان معضلی اساسی وجود داشته است و افراد یا برخی جریانهای فکری به طرق مختلف راههایی برای مقابله با این مسئله پیشنهاد کرده اند (رضوی، ۱۳۸۲). با این حال هنوز تا موفقیت در رفع کامل فقرزدایی راهی طولانی در پیش است. تحقیقات اولیه صورت گرفته در زمینه فقر مربوط به دهه ۷۰ میلادی و خصوصاً انتشار مقاله سن (Sen, 1976) است. در این مقاله سن برخلاف تحقیقات قبل از دهه ۷۰ که معمولاً از نسبت فقر استفاده کرده بودند، خصوصیات یک شاخص فقر مناسب را تبیین کرد. پس از وی مهمترین کار انجام شده در زمینه فقر مربوط به فاستر، گریر و توربک (۱۹۸۴)<sup>۱</sup> است. آنها با ارائه شاخصهایی معروف به FGT، خصوصیات شاخصهای مناسب مورد نظر سن را برآورد کردند. این شاخصها قادرند جامعه مورد نظر را به گروههای مختلفی

1. Foster, Greere & Thorbecke (FGT)

بررسی توزیع مکانی فقر ...

تقسیم و میزان سهم هر یک را در فقر عمومی برآورد کنند. در ایران نیز مطالعات متعددی در زمینه فقر صورت گرفته و در بررسی و اندازه‌گیری فقر و کمی کردن آن از شاخصهای متعددی استفاده شده است که از آن جمله می‌توان به مطالعات عابدی (۱۳۸۱)، رضوی (۱۳۸۲)، فرج‌زاده (۱۳۸۲)، عرب‌مازار و حسینی‌نژاد (۱۳۸۳) و شفیعی و بخشوده (۱۳۸۴) اشاره کرد. در حال حاضر براساس برخی شاخصهای فقر، بیش از نیمی از جمعیت ایران در زیر خط فقر قرار دارند (فرج‌زاده، ۱۳۸۲). وجود فقر گسترده در ایران لزوم حمایت از اقشار کم‌درآمد و آسیب‌پذیر را نمایان می‌کند. دستیابی به روشی برای شناخت آسان و کم‌هزینه گروههای هدف می‌تواند به منزله افزایش کارایی نظام توزیع حمایت از گروههای فقیر تلقی گردد. از جمله روندهای مطرح در تدوین برنامه‌های مبارزه با فقر شناخت جزئی ویژگیهای گروههای فقیر و اتخاذ تدابیر فقرزدایی توأم با جهت‌گیری منطقه‌ای یا استانی است، زیرا استانهای مختلف از جهت مجموع شرایط اقتصادی حاکم تفاوتی با یکدیگر دارند که این امر لزوم بررسی جزئی‌تر در میان استانها و به‌ویژه استانهای پرجمعیت و دارای شرایط اقتصادی خاص را نشان می‌دهد.

با وقوع بحران غذا در اوایل دهه ۱۹۷۰، مفهوم امنیت غذایی<sup>۱</sup> مورد توجه قرار گرفت و مطالعات متعددی ابعاد مختلف آن را مورد بررسی قرار دادند. بانک جهانی در سال ۱۹۸۶ امنیت غذایی را به این صورت تعریف کرده است: دسترسی همه مردم در تمام زمانها به غذای کافی برای تأمین زندگی سالم و فعال. دسترسی به غذای کافی و مطلوب و سلامت تغذیه‌ای از محورهای اصلی توسعه و سلامت جامعه است. نقش تغذیه در سلامت، افزایش کارایی، یادگیری انسانها و ارتباط آن با توسعه اقتصادی طی تحقیقات وسیع جهانی به اثبات رسیده است. بنابراین در بین اولویتهای اهداف توسعه هر کشور، دستیابی به امنیت غذایی اهمیت ویژه‌ای دارد (عبادی، ۱۳۸۳). کارایی سیاستها برای پاسخگویی به کاهش فقر و بهبود معیشت عامل تعیین‌کننده‌ای جهت تأمین امنیت غذایی است. در بُعد خانوار، مهمترین تعیین‌کننده امنیت غذایی، توانایی خانوار در تأمین کالاهای ضروری است. در این میان برنامه‌های یارانه

1. food security

غذایی، بهبود امنیت غذایی خانوار را به عنوان یکی از اهداف خود دنبال می‌کنند. با توجه به اهمیت این مسئله، اجرای سیاستهای جبرانی و حمایت از اقشار محروم با هدف اصلاح پرداخت یارانه‌ها و پرداختهای انتقالی، از سیاستهای کلی برنامه چهارم توسعه می‌باشد (عبادی، ۱۳۸۳)؛ لذا برآورد سطح امنیت غذایی و میزان فقر خانوارها اهمیت خاصی دارد.

هر چند مطالعات متعددی در مورد فقر و ناامنی غذایی در کشور صورت پذیرفته ولی هیچ کدام به بررسی همزمان این دو موضوع و به تفکیک استانی در کل ایران نپرداخته است. بر این اساس در مطالعه حاضر به بررسی وضعیت فقر و ناامنی در استانهای مختلف ایران پرداخته شده است.

#### مواد و روشها

جهت استنباط آماری و محاسبه شاخصهای مورد نیاز در سال ۱۳۸۲، اطلاعات لازم از مرکز آمار ایران تهیه گردید. در این مرحله اطلاعات طرح نمونه‌گیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی کشور مورد استفاده قرار گرفت. در مرحله نهایی، پس از آنکه شاخصهای فقر و ناامنی غذایی به تفکیک استان بررسی شد، اقدام به تهیه نقشه‌های فقر و ناامنی غذایی گردید.

در سالهای اخیر شاخص FGT کاربرد زیادی پیدا کرده است. این شاخص مبین آن است که فقر حاصل از بررسی زیرگروه‌های مختلف جمعیت را می‌توان با هم جمع کرد و به میزان واحدی از فقر کلی جمعیت دست یافت. گرچه اساساً شاخص FGT جهت اندازه‌گیری فقر کاربرد دارد، این شاخص توسط هادینات (Hoddhnott, 1999)، جهت اندازه‌گیری ناامنی غذایی نیز به کار گرفته شده است. در این رابطه، فقر (ناامنی غذایی) تابعی از نسبت شکاف فقر (شکاف ناامنی غذایی) تلقی می‌شود که به توان  $\alpha$  رسانده شده است. از شاخص مذکور جهت اندازه‌گیری ناامنی غذایی در خانوارها و افراد تحت مطالعه استفاده شده است. رابطه مذکور به شکل زیر می‌باشد:

$$P(\alpha) = (1/n) \sum_{i=1}^q [(Z - Y_i) / Z]^\alpha \quad (1)$$

بررسی توزیع مکانی فقر ...

در رابطه فوق  $n$  تعداد افراد مورد بررسی،  $Y_i$  اندازه کالری در دسترس فرد  $i$  ام و  $Z$  کالری مورد نیازی است که فرد را از نظر غذایی در امنیت قرار می‌دهد. همچنین  $q$  تعداد افرادی است که از نظر غذایی ایمن نیستند و  $\alpha$  وزنی می‌باشد که به شدت ناامنی غذایی داده می‌شود. اگر به ناامنی غذایی وزنی داده نشود و یا به عبارت دیگر فرض شود که  $\alpha$  مساوی صفر است، رابطه بالا تنها درصد افراد ناامن را از کل جمعیت اندازه می‌گیرد:  $P(0)$ . استفاده از این شاخص به عنوان معیار ناامنی غذایی، بیان نمی‌کند که افرادی که از نظر غذایی ناامنی غذایی هستند، چقدر از ناامنی غذایی رنج می‌برند و یا برای از بین بردن ناامنی غذایی آنها به چه مقدار منابع نیاز است. اگر به شدت ناامنی تمام خانوارها در رابطه ۱ وزن یکسانی داده شود و یا به عبارت دیگر فرض شود که تمام خانوارهایی که کمتر از حد لازم کالری دریافت می‌کنند به یک اندازه از ناامنی غذایی رنج می‌برند،  $\alpha$  برابر واحد خواهد بود. در این حالت شکاف ناامنی غذایی میانگین محاسبه می‌گردد:  $P(1)$ ؛ یعنی با پذیرفتن یکنواختی در عمق و شدت ناامنی، شاخص مذکور محاسبه می‌گردد. در این باره می‌توان گفت  $P(0)$  و  $P(1)$  از یک نظر مکمل هستند.  $P(0)$  تعداد افراد ناامن از نظر غذا را نشان می‌دهد بدون اینکه چیزی درباره شدت یا عمق ناامنی آنها بگوید، در حالی که  $P(1)$  عمق ناامنی غذایی را بیان می‌کند ولی در مورد تعداد افراد ناامن از نظر غذایی اطلاعاتی به دست نمی‌دهد. هیچ یک از این دو شاخص نسبت به توزیع مجدد غذا در میان واحدهای ناامن حساس نیستند. در صورتی که به شدت ناامنی غذایی در میان خانوارهایی که از نظر غذایی در وضع بدتری قرار دارند، وزن بیشتری داده شود،  $\alpha$  بزرگتر از واحد خواهد بود. رهیافت معمول در ادبیات فقر آن است که پارامتر مورد نظر را برابر ۲ قرار می‌دهند (فرج زاده، ۱۳۸۲). با استفاده از فرمول ۱ شاخصهای مورد نظر برای فقر، کمبود کالری، پروتئین و کربوهیدرات مورد نیاز بدن محاسبه شده است و با استفاده از اطلاعات مربوط به وضعیت خانوارهای نواحی مختلف، می‌توان نقشه‌ای تهیه کرد که مبین توزیع مکانی گروه‌های آسیب‌پذیر باشد.

1. average food insecurity gap

## نتایج و بحث

برای محاسبه درصد افراد زیر خط فقر و شکاف و شدت فقر از شاخص موسوم به FGT استفاده شد. مهمترین گام در بهره‌گیری از این شاخص، انتخاب خط فقر و یا به عبارت دیگر محاسبه حداقل مخارج لازم برای تأمین حداقل نیاز افراد به عنوان خط فقر است. بسته به تعریفی که برای محرومیت انتخاب می‌شود، دو جنبه مطلق و نسبی در شناسایی افراد فقیر مطرح می‌گردد؛ خط فقر مطلق مبتنی بر جداسازی فقرا از سایر افراد جامعه براساس مقدار درآمدی است که با توجه به زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی جامعه مورد بررسی، برای تأمین حداقل نیازهای ضروری (مانند غذا، پوشاک و مسکن) لازم است و عدم تأمین آن توسط هر فرد، وی را به طبقه فقیر منتقل می‌سازد. اما خط فقر نسبی، براساس درجه ارضای نیازهای فرد نسبت به دیگر افراد جامعه تعریف می‌شود و لذا هرچه توزیع درآمد در جامعه ناعادلانه‌تر باشد، شکاف بیشتری بین اقشار کم‌درآمد تعریف شده براساس این معیار با دیگر گروه‌ها به وجود می‌آید و تعداد بیشتری از افراد به زیر خط فقر می‌روند. انتخاب یکی از دو روش مطلق یا نسبی در تعیین خط فقر بر نتایج بررسی‌های حاصل از اجرای سیاست‌های عملی فقرزدایی و نیز توزیع درآمدی تأثیر فراوان دارد. انتخاب خط فقر مطلق به عنوان معیار سنجش فقر در سیاست‌هایی با هدف توزیع مجدد درآمد، به دلیل عدم انعکاس کامل نتایج سیاست بر مبنای این معیار، نتایج گمراه‌کننده‌ای به دنبال خواهد داشت. بدین سبب در بررسی‌های اندازه‌گیری فقر در سیاست‌گذاری، خط فقر مطلق کاربرد چندانی ندارد و خط فقر نسبی مورد استفاده قرار می‌گیرد (رنانی و مه‌آبادی، ۱۳۷۹). به منظور تشخیص و تعیین خط فقر و سطح‌بندی افراد و خانوارهای فقیر بر پایه شرایط اقتصادی و اجتماعی، معیارهای ارزشی، فرهنگ زندگی و رفتار معیشتی، روش‌های مختلفی به کار گرفته می‌شود که از میان آنها دو روش حداقل نیازهای اساسی و نصف هزینه خانوار از اعتبار بیشتری برخوردارند (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۳۷۹). در مطالعه حاضر برای محاسبه خط فقر با هدف تبیین فقر میان مناطق روستایی و شهری استانهای مختلف ایران از روش رتبه‌بندی خانوارها براساس هزینه

### بررسی توزیع مکانی فقر ...

خانوار استفاده گردید و نصف هزینه خانوار میانه به عنوان خط فقر اول نسبی برای محاسبه شاخصهای مورد نظر به کار گرفته شد. بر این اساس در سال ۱۳۸۲ متوسط خط فقر ماهانه برای خانوار (۵ نفره) مناطق روستایی معادل ۱۰۱۹۶۵۲ ریال و برای خانوار (۴ نفره) مناطق شهری برابر ۱۸۰۸۷۱۸ ریال محاسبه شد. با توجه به خطوط فقر محاسبه شده، درصد افراد زیر خط فقر  $(F(0))$  در همین سال برای مناطق روستایی و شهری همه استانهای ایران محاسبه و در جدول ۱ نشان داده شده است. با توجه به این جدول می توان گفت که در سال ۱۳۸۲ به طور متوسط ۲۲/۶۷ درصد افراد در مناطق روستایی و ۲۳/۸۱ درصد در مناطق شهری زیر خط فقر بوده اند که این مسئله حاکی از فقر بیشتر در مناطق شهری است. در مناطق روستایی بیشترین درصد افراد فقیر مربوط به استانهای کرمان، فارس، یزد، کرمانشاه، سیستان و بلوچستان و چهارمحال و بختیاری و کمترین درصد مربوط به استانهای تهران، سمنان و قم است. در مناطق شهری نیز فقیرترین استانها به ترتیب سیستان و بلوچستان، مازندران، اردبیل، گلستان، هرمزگان، خراسان، کهگیلویه و بویراحمد و کرمان است و کمترین درصد فقرا مربوط به استانهای قم، تهران، زنجان و اصفهان می باشد. شاخص شکاف فقر در سال ۱۳۸۲ برای مناطق روستایی به طور متوسط معادل ۶/۷۱ درصد و برای مناطق شهری معادل ۷/۷۵ درصد و به این معنی است که درآمد خانوارهای فقیر مناطق روستایی به طور متوسط ۶/۷۱ درصد کمتر از خط فقر جامعه روستایی است. این رقم در مناطق شهری معادل ۷/۷۵ درصد می باشد. مقایسه این دو مقدار نشان می دهد که عمق فقر در مناطق شهری بیشتر از روستایی است، یعنی برای از بین بردن کامل فقر، درآمد خانوارهای فقیر در مناطق روستایی حدود ۷ درصد و در مناطق شهری حدود ۸ درصد باید افزایش یابد.

شاخص محاسبه شده شدت فقر نیز نشان می دهد که شدت فقر در مناطق روستایی ایران در سال ۱۳۸۲ معادل ۳/۸۶ درصد و کمتر از مناطق شهری با شدت فقر ۵/۶۰ درصد است. این شاخص توزیع درآمد در میان اعضای فقیر را در نظر می گیرد و در برآورد فقر به خانوارهایی که از خط فقر فاصله زیادتری دارند (اعضای فقیرتر) وزن بیشتری می دهد. میان شاخص شکاف و شدت فقر اغلب همبستگی مثبت و به نسبت بالایی وجود دارد؛ از این رو در

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال شانزدهم، شماره ۶۱

منطقه‌ای که شکاف فقر زیاد باشد، شدت فقر نیز زیاد خواهد بود. البته اگر نگرش ما به شاخصهای فوق رتبه‌ای باشد می‌توان دریافت که امکان دارد در منطقه خاصی شکاف فقر بیشتر از سایر مناطق اما شدت فقر کمتر باشد. این امر بدین معناست که در مناطقی با شدت فقر بیشتر، توزیع درآمد ناعادلانه‌تر است به نحوی که اعضای بیشتری درآمد کمتری دارند. با توجه به جدول ۱ می‌توان نقشه‌های فقر را برای مناطق روستایی و شهری در سال ۱۳۸۲ تهیه کرد و فقیرترین استانها را با رنگهای تیره‌تر مشخص کرد. البته ذکر این نکته ضروری می‌باشد که نقشه‌ها براساس شاخص نسبت سرشمار  $F(0)$  تهیه گردیده‌اند.

جدول ۱. شاخصهای فقر در مناطق شهری و روستایی در سال ۱۳۸۲ (درصد)

شهری			روستایی			نام استان
F(2)	F(1)	F(0)	F(2)	F(1)	F(0)	
۳/۰۵	۶/۳۸	۲۲/۷۷	۳/۴۳	۵/۶۰	۱۷/۷۸	آذربایجان شرقی
۵/۰۷	۶/۰۵	۱۸/۲۸	۳/۳۲	۷/۵۶	۲۷/۷۹	آذربایجان غربی
۴/۵۸	۱۰/۳۷	۳۱/۸۰	۷/۸۸	۸/۶۶	۲۳/۵۴	اردبیل
۶/۹۵	۴/۳۴	۱۳/۱۴	۴/۳۵	۵/۰۷	۱۶/۶۷	اصفهان
۲/۴۸	۶/۴۲	۲۱/۴۸	۱/۱۰	۳/۵۰	۱۴/۳۳	ایلام
۴/۴۸	۹/۰۵	۲۷/۸۶	۳/۴۸	۶/۸۷	۲۲/۹۵	بوشهر
۱/۰۰	۲/۴۶	۹/۷۳	۳/۲۴	۳/۰۷	۹/۸۵	تهران
۲/۷۵	۶/۹۱	۲۲/۰۹	۲/۸۹	۷/۷۳	۲۸/۸۲	چهارمحال و بختیاری
۶/۳۹	۱۲/۱۲	۲۹/۹۰	۵/۱۷	۸/۱۰	۲۵/۱۳	خراسان
۲/۲۷	۶/۶۸	۲۹/۲۳	۰/۶۱	۲/۳۲	۱۳/۸۶	خوزستان
۱/۰۷	۲/۹۰	۱۱/۵۱	۳/۷۰	۸/۱۷	۲۵/۸۳	زنجان
۲/۷۱	۵/۸۷	۱۸/۹۷	۰/۸۲	۲/۶۸	۱۲/۱۶	سمنان

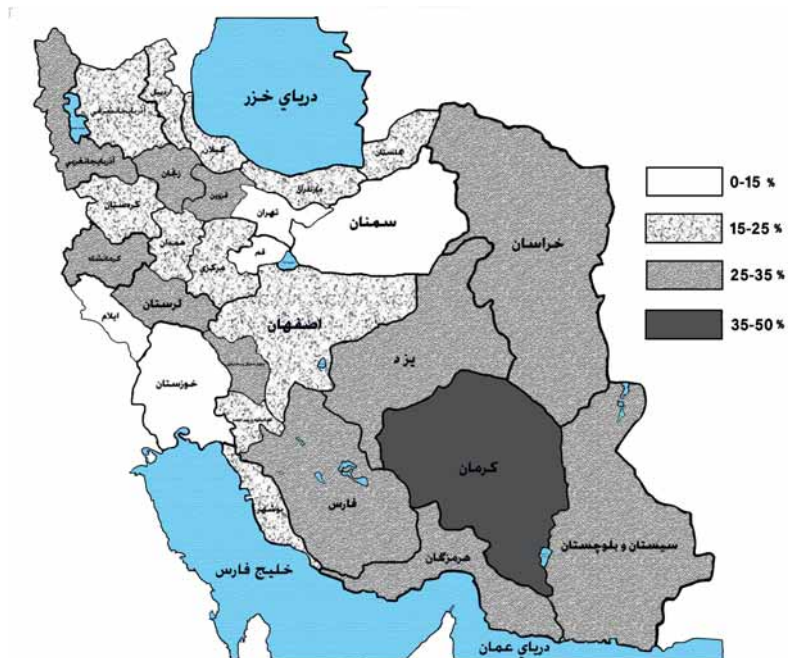


بررسی توزیع مکانی فقر ...

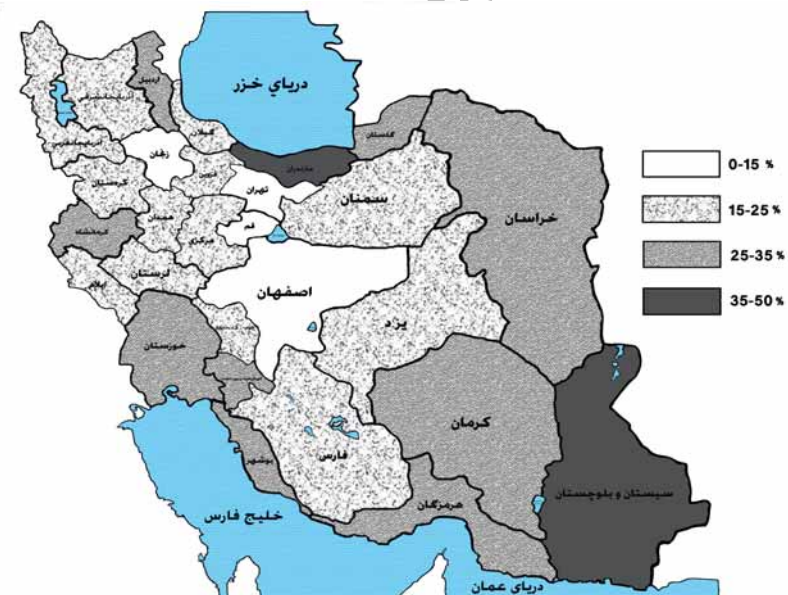
ادامه جدول ۱

۱۱/۶۶	۲۱/۳۸	۴۸/۱۷	۳/۲۸	۸/۰۷	۲۹/۳۲	سیستان و بلوچستان
۲/۹۳	۶/۸۸	۲۴/۱۹	۴/۵۱	۱۰/۵۷	۳۴/۵۵	فارس
۲/۴۹	۵/۵۲	۱۷/۶۰	۳/۹۲	۸/۸۳	۲۷/۹۵	قزوین
۰/۴۳	۱/۶۸	۹/۱۷	۱/۰۱	۲/۸۷	۱۳/۴۴	قم
۳/۱۳	۶/۹۱	۲۳/۴۸	۲/۵۵	۵/۳۶	۲۱/۰۸	کردستان
۶/۲۱	۱۱/۶۰	۲۹/۴۷	۵/۷۹	۱۲/۲۶	۳۶/۸۰	کرمان
۴/۷۷	۹/۴۹	۲۸/۴۰	۴/۲۹	۹/۶۶	۳۰/۷۰	کرمانشاه
۳/۲۶	۷/۹۴	۲۹/۶۰	۰/۳۱	۵/۵۷	۲۰/۰۰	کهگیلویه و بویراحمد
۴/۶۹	۱۰/۰۸	۳۱/۳۰	۲/۴۶	۵/۷۹	۲۰/۶۹	گلستان
۲/۵۶	۵/۷۵	۱۹/۷۱	۲/۲۳	۵/۷۵	۲۰/۸۰	گیلان
۱/۷۵	۴/۶۲	۱۹/۳۱	۳/۶۹	۸/۷۹	۲۸/۴۵	لرستان
۶/۱۷	۱۲/۹۰	۳۷/۲۳	۱/۶۶	۴/۲۷	۱۵/۵۳	مازندران
۲/۸۸	۶/۴۳	۲۰/۰۰	۲/۴۶	۶/۱۲	۲۲/۲۷	مرکزی
۵/۲۳	۱۰/۶۷	۳۹/۵۷	۲/۹۶	۷/۲۸	۲۵/۶۸	هرمزگان
۲/۴۳	۵/۵۶	۱۸/۸۹	۸/۳۳	۶/۳۹	۱۷/۳۰	همدان
۳/۰۰	۶/۴۰	۲۲/۶۱	۱۴/۶۵	۱۷/۵۷	۳۰/۹۳	یزد
۵/۶۰	۷/۷۵	۲۳/۸۱	۳/۸۶	۶/۷۱	۲۲/۶۷	ایران

مأخذ: یافته‌های تحقیق



نقشه ۱. فقر در مناطق روستایی ایران در سال ۱۳۸۲ براساس شاخص F(0)



نقشه ۲. فقر در مناطق شهری ایران در سال ۱۳۸۲ براساس شاخص F(0)

### بررسی توزیع مکانی فقر ...

با استفاده از داده‌های موجود در زمینه مصرف مواد غذایی خانوارها، اطلاعات مورد نیاز اولیه برای بررسی ناامنی غذایی در استانهای مختلف ایران تهیه شد. از آنجا که امکان اریب مثبت و منفی در پاسخهای ارائه شده خانوارها تقریباً برابر بود، می‌توان داده‌های به‌دست آمده را به طور متوسط مدنظر قرار داد و از خطای اندازه‌گیری داده‌ها به این نحو چشمپوشی کرد. با استفاده از جدولهای تغذیه، میزان کالری، پروتئین و کربوهیدرات مصرفی هر خانوار به دست آمد و سپس با تقسیم بر بُعد خانوار، میزان کالری، پروتئین و کربوهیدرات سرانه برای هر خانوار محاسبه گردید. از آنجا که در تحقیق حاضر امکان اندازه‌گیری میزان مصرف هر یک از افراد خانوار به طور انفرادی وجود نداشت، به منظور به‌دست آوردن حداقل‌های مورد نیاز هر یک از اعضای خانوار، از میانگین حداقل نیازها استفاده گردید. در مطالعه حاضر حداقل کالری مورد نیاز روزانه (Z<sub>i</sub>)، مطابق با مطالعات کمیته دسترسی درآمدی، طرح امنیت غذا و تغذیه، ۲۰۰۰ کیلوکالری در نظر گرفته شد.

نتایج محاسبه شاخصهای مربوط به دسترسی به میزان کالری در جدول ۲ آمده است. همان‌طور که از این جدول بر می‌آید، در مناطق روستایی ایران از لحاظ دسترسی به میزان کالری به طور متوسط ۱۷/۷۱ درصد در ناامنی غذایی به سر می‌برند و شکاف و شدت ناامنی غذایی در این مناطق به ترتیب ۳/۳۱ و ۰/۹۲ درصد می‌باشد. این مقادیر برای مناطق شهری به ترتیب ۱۴/۲۷ و ۲/۲۹ و ۰/۵۶ درصد است.

از مقایسه شاخص در مناطق شهری و روستایی می‌توان نتیجه گرفت که میزان ناامنی غذایی در مناطق روستایی بالاتر از مناطق شهری و شکاف و شدت آن نیز بیشتر است. مناطق روستایی استانهای چهارمحال و بختیاری، کهگیلویه و بویراحمد، یزد، کرمان، مرکزی، سیستان و بلوچستان به ترتیب از لحاظ امنیت غذایی در بدترین وضعیت قرار دارند و مناطق روستایی استانهای ایلام، همدان، اصفهان، بوشهر، لرستان، گیلان و تهران از وضعیت مناسبتری برخوردارند. از لحاظ دسترسی به کالری، مناطق شهری استانهای چهارمحال و بختیاری، یزد، قزوین، سمنان، کهگیلویه و بویراحمد، سیستان و بلوچستان در وضعیت نامناسبی قرار دارند و مناطق شهری استانهای کردستان، ایلام، اصفهان، آذربایجان غربی، لرستان، تهران از وضعیت

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال شانزدهم، شماره ۶۱

مناسبتی برخوردارند. با توجه به جدول ۲، نقشه‌های ناامنی غذایی از لحاظ دسترسی به میزان کالری در سال ۱۳۸۲ تهیه شد. براین اساس، استانهایی که از لحاظ دسترسی به میزان مشخص کالری در ناامنی قرار دارند، با رنگهای تیره‌تر و استانهایی که در وضعیت مناسبی قرار دارند با رنگهای روشنتر نشان داده شده‌اند.

جدول ۲. شاخصهای ناامنی غذایی مربوط به دسترسی به میزان کالری در سال ۱۳۸۲

(درصد)

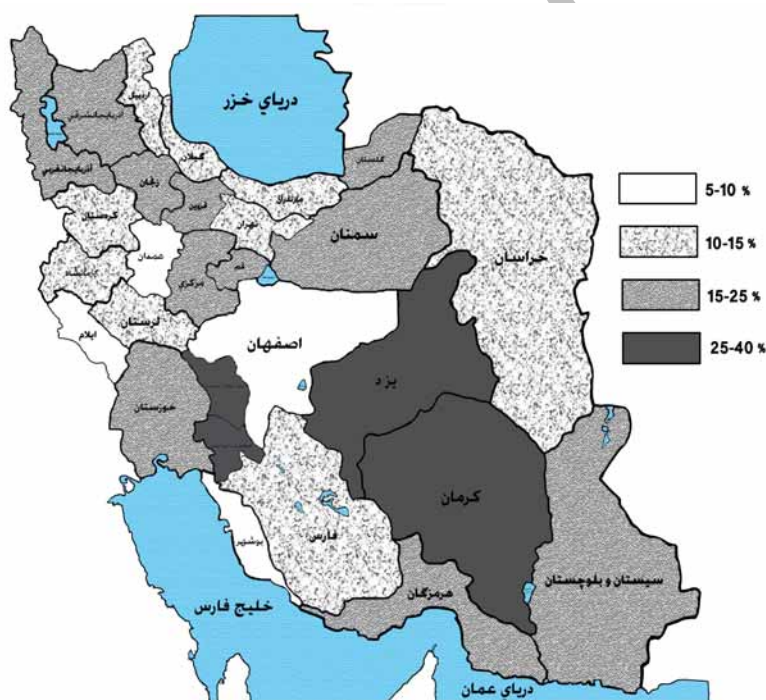
شهری			روستایی			نام استان
F(2)	F(1)	F(0)	F(2)	F(1)	F(0)	
۰/۷۹	۲/۸۴	۱۶/۱۰	۰/۹۲	۳/۷۵	۲۱/۱۶	آذربایجان شرقی
۰/۳۰	۱/۳۷	۹/۴۳	۱/۱۵	۳/۹۸	۱۹/۳۲	آذربایجان غربی
۰/۱۸	۱/۰۶	۱۰/۰۸	۰/۷۸	۲/۵۷	۱۲/۳۶	اردبیل
۰/۲۲	۱/۱۱	۸/۴۹	۰/۲۴	۱/۲۱	۸/۶۵	اصفهان
۰/۱۸	۰/۸۴	۶/۲۵	۰/۰۹	۰/۵۹	۵/۱۸	ایلام
۰/۳۹	۱/۷۳	۱۰/۰۹	۰/۵۴	۱/۷۲	۱۰/۰۰	بوشهر
۰/۲۰	۱/۱۴	۹/۶۵	۰/۲۹	۱/۵۲	۱۱/۵۱	تهران
۲/۶۹	۸/۵۲	۳۷/۴۶	۲/۴۹	۷/۸۳	۳۲/۷۱	چهارمحال و بختیاری
۰/۲۴	۱/۳۳	۱۰/۶۳	۰/۴۹	۲/۱۷	۱۳/۳۱	خراسان
۰/۵۱	۲/۲۴	۱۶/۰۲	۰/۷۴	۲/۷۸	۱۶/۹۹	خوزستان
۰/۴۰	۱/۶۲	۱۰/۶۷	۱/۲۳	۴/۳۱	۲۱/۲۷	زنجان
۰/۷۴	۳/۱۸	۲۰/۳۸	۰/۶۳	۲/۴۷	۱۵/۱۵	سمنان
۰/۸۳	۳/۱۶	۱۹/۳۰	۱/۱۵	۴/۱۶	۲۳/۰۱	سیستان و بلوچستان
۰/۲۷	۱/۵۳	۱۲/۱۱	۰/۸۷	۲/۷۹	۱۳/۸۹	فارس
۰/۹۹	۴/۰۹	۲۱/۳۶	۱/۳۸	۴/۷۹	۲۲/۵۹	قزوین
۰/۳۴	۱/۴۶	۹/۹۱	۱/۰۱	۳/۶۲	۲۰/۲۲	قم
۰/۳۳	۱/۲۲	۶/۲۵	۰/۸۹	۲/۸۶	۱۱/۷۴	کردستان
۰/۷۸	۳/۰۳	۱۶/۹۶	۱/۷۲	۶/۰۵	۲۸/۶۲	کرمان
۰/۶۳	۲/۲۴	۱۱/۸۳	۰/۷۵	۲/۵۵	۱۲/۸۸	کرمانشاه
۰/۸۲	۳/۲۸	۲۰/۱۲	۱/۸۳	۶/۱۷	۳۰/۷۵	کهگیلویه و بویراحمد

... بررسی توزیع مکانی فقر ...

ادامه جدول ۲

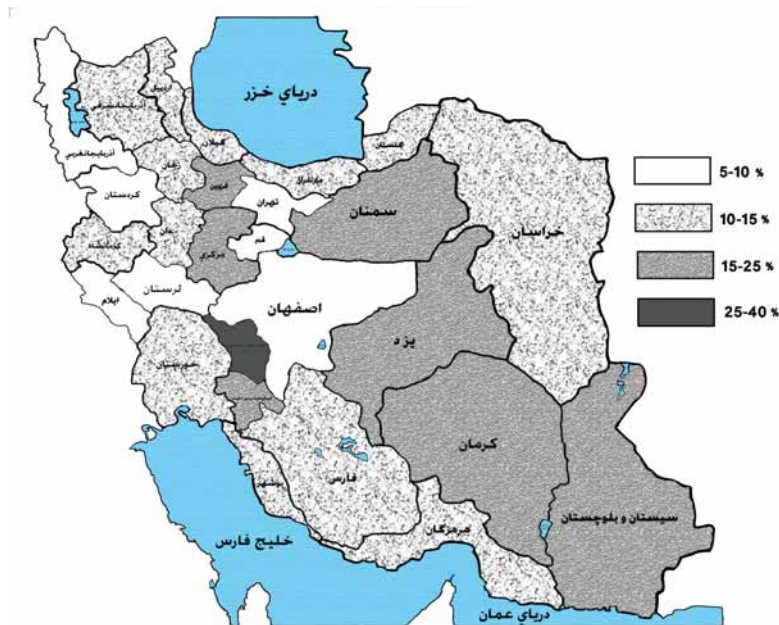
۰/۳۵	۱/۸۱	۱۴/۴۲	۰/۵۴	۲/۴۰	۱۸/۵۹	گلستان
۰/۳۲	۱/۷۶	۱۵/۲۷	۰/۶۳	۲/۸۶	۱۹/۳۵	گیلان
۰/۱۵	۱/۰۵	۹/۵۹	۰/۶۲	۱/۹۸	۱۰/۲۷	لرستان
۰/۴۹	۱/۹۹	۱۱/۸۶	۰/۴۲	۱/۷۴	۱۱/۳۸	مازندران
۰/۶۷	۲/۷۰	۱۶/۷۳	۱/۶۳	۵/۱۷	۲۴/۲۴	مرکزی
۰/۴۲	۱/۸۲	۱۲/۰۰	۰/۹۰	۳/۶۲	۲۲/۹۷	هرمزگان
۰/۳۶	۱/۸۲	۱۳/۶۶	۰/۴۰	۱/۵۲	۸/۵۲	همدان
۰/۹۴	۴/۰۷	۲۳/۱۳	۱/۴۹	۵/۶۳	۲۹/۱۶	یزد
۰/۵۶	۲/۲۹	۱۴/۲۸	۰/۹۲	۳/۳۱	۱۷/۷۱	ایران

مأخذ: یافته‌های تحقیق



نقشه ۳. ناامنی غذایی از لحاظ دسترسی به حداقل میزان کالری مورد نیاز بدن

در مناطق روستایی ایران در سال ۱۳۸۲ براساس شاخص  $F(0)$



نقشه ۴. ناامنی غذایی از لحاظ دسترسی به حداقل میزان کالری مورد نیاز بدن

#### در مناطق شهری ایران در سال ۱۳۸۲ براساس شاخص $F(0)$

به منظور بررسی وضعیت رژیم غذایی خانوارها در سال ۱۳۸۲ بر پایه وضعیت مصرف مواد غذایی روزانه، شاخصهای مربوط به کمبود پروتئین و کربوهیدرات محاسبه گردید. با توجه به اینکه حداقل پروتئین مورد نیاز به طور متوسط روزانه ۸۰ گرم است، شاخصهای مورد نظر برای کمبود پروتئین محاسبه و در جدول ۳ درج گردید. براساس این جدول، شاخصهای درصد افراد دارای کمبود، شکاف کمبود و شدت کمبود پروتئین به طور متوسط در مناطق روستایی ایران به ترتیب ۴۱/۶۸، ۱۰/۹۳ و ۴/۲۷ درصد و در مناطق شهری ایران به ترتیب ۳۸/۸۱، ۸/۲۴، ۲/۵۸ درصد است که از مقایسه این معیارها می توان گفت وضعیت مناطق شهری بهتر از روستایی می باشد. نتایج بررسی پروتئین مصرفی خانوارها نشان می دهد که درصد خانوارهایی که پروتئین را کمتر از میزان مورد نیاز روزانه دریافت می کنند بیشتر از خانوارهایی است که به حداقل کالری مورد نیاز بدن دسترسی ندارند.

... بررسی توزیع مکانی فقر ...

جدول ۳. شاخصهای ناامنی غذایی مربوط به دسترسی به پروتئین در سال ۱۳۸۲ (درصد)

شهری			روستایی			نام استان
F(2)	F(1)	F(0)	F(2)	F(1)	F(0)	
۳/۶۰	۱۱/۴۲	۵۴/۷۹	۶/۰۲	۱۵/۸۱	۶۰/۳۲	آذربایجان شرقی
۲/۹۸	۹/۴۸	۴۶/۳۱	۸/۶۳	۱۶/۶۸	۴۶/۳۱	آذربایجان غربی
۱/۷۵	۶/۲۱	۳۱/۸۵	۳/۴۱	۸/۵۴	۳۳/۳۳	اردبیل
۱/۴۲	۴/۶۶	۲۳/۹۹	۲/۲۱	۶/۵۶	۲۸/۲۴	اصفهان
۰/۶۲	۲/۶۵	۱۶/۶۷	۰/۲۱	۱/۲۱	۱۱/۹۲	ایلام
۱/۹۳	۵/۹۶	۲۵/۸۲	۱/۷۳	۵/۶۸	۲۵/۷۱	بوشهر
۱/۳۳	۴/۸۵	۲۷/۶۲	۲/۲۰	۷/۴۷	۳۹/۵۷	تهران
۶/۹۱	۱۷/۰۲	۵۵/۳۷	۶/۵۲	۱۵/۰۲	۴۸/۵۰	چهارمحال و بختیاری
۱/۹۳	۶/۳۵	۲۹/۱۷	۲/۷۸	۷/۷۶	۳۱/۳۹	خراسان
۲/۰۵	۶/۷۸	۳۴/۷۷	۲/۰۹	۶/۷۷	۳۴/۶۹	خوزستان
۳/۰۰	۹/۹۱	۴۶/۰۴	۸/۲۸	۱۸/۲۶	۵۷/۴۶	زنجان
۲/۴۲	۸/۳۹	۴۰/۳۸	۳/۵۵	۱۰/۷۱	۴۳/۱۸	سمنان
۲/۵۵	۸/۲۸	۳۷/۹۷	۲/۸۶	۸/۵۹	۳۹/۸۲	سیستان و بلوچستان
۱/۲۵	۴/۹۷	۲۸/۷۲	۳/۳۹	۹/۳۰	۳۸/۵۸	فارس
۴/۰۴	۱۱/۳۰	۴۵/۷۰	۵/۸۴	۱۴/۱۴	۵۲/۱۶	قزوین
۲/۲۳	۸/۲۴	۴۰/۹۹	۳/۹۲	۱۱/۵۱	۴۶/۳۲	قم
۲/۷۳	۹/۲۵	۵۰/۵۲	۷/۳۴	۱۵/۸۸	۴۸/۵۸	کردستان
۲/۸۹	۸/۸۳	۳۹/۷۹	۴/۷۴	۱۱/۹۸	۴۱/۷۵	کرمان
۲/۵۱	۷/۷۱	۳۵/۲۱	۳/۶۵	۸/۲۸	۲۹/۱۵	کرمانشاه
۴/۴۰	۱۲/۲۱	۴۶/۷۵	۸/۶۰	۱۹/۰۹	۵۵/۳۰	کهگیلویه و بویراحمد
۲/۵۵	۸/۹۸	۴۶/۹۱	۴/۴۴	۱۳/۳۹	۵۵/۶۰	گلستان
۲/۶۳	۹/۳۵	۴۶/۷۱	۴/۳۳	۱۲/۴۵	۴۹/۰۸	گیلان

ادامه جدول ۳

۱/۳۰	۵/۵۴	۳۵/۷۹	۳/۳۱	۸/۰۷	۳۲/۵۹	لرستان
۲/۶۳	۸/۲۸	۳۷/۹۷	۲/۸۳	۸/۶۳	۴۲/۱۳	مازندران
۴/۰۴	۱۲/۳۶	۵۴/۱۸	۶/۲۱	۱۴/۷۱	۵۰/۹۱	مرکزی
۱/۸۶	۶/۰۷	۳۰/۷۷	۳/۱۵	۹/۳۳	۴۱/۲۸	هرمزگان
۱/۵۱	۶/۳۵	۳۶/۹۶	۱/۷۸	۶/۱۰	۳۰/۸۲	همدان
۳/۱۸	۹/۳۲	۳۹/۰۶	۵/۴۵	۱۴/۰۹	۵۲/۲۹	یزد
۲/۵۸	۸/۲۴	۳۸/۸۱	۴/۲۷	۱۰/۹۳	۴۱/۶۸	ایران

مأخذ: یافته‌های تحقیق

محاسبات مشابهی برای بررسی وضعیت میزان کربوهیدرات مصرفی خانوارهای نمونه استانهای مختلف ایران صورت گرفت (جدول ۴). برای محاسبه شاخصهای مورد نظر، حداقل کربوهیدرات مصرفی روزانه هر فرد به طور متوسط ۲۱۶ گرم در نظر گرفته شد.

جدول ۴. شاخصهای ناامنی غذایی مربوط به دسترسی به کربوهیدرات در سال ۱۳۸۲ (درصد)

شهری			روستایی			نام استان
F(2)	F(1)	F(0)	F(2)	F(1)	F(0)	
۰/۲۵	۰/۸۴	۴/۱۱	۰/۶۹	۱/۷۵	۶/۶۱	آذربایجان شرقی
۰/۰۱	۰/۱۰	۰/۸۲	۰/۷۹	۲/۳۷	۱۰/۵۱	آذربایجان غربی
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۳۳	۱/۰۸	۵/۲۴	اردبیل
۰/۰۷	۰/۲۷	۲/۱۲	۰/۰۴	۰/۱۹	۱/۵۳	اصفهان
۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۵۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	ایلام
۰/۰۴	۰/۱۶	۰/۸۹	۰/۱۰	۰/۴۳	۲/۳۸	بوشهر
۰/۰۹	۰/۴۴	۳/۳۵	۰/۱۱	۰/۳۹	۲/۵۲	تهران
۱/۵۴	۴/۴۱	۱۸/۸۹	۱/۲۲	۳/۸۸	۱۵/۷۹	چهارمحال و بختیاری
۰/۰۲	۰/۱۵	۱/۸۸	۰/۰۲	۰/۱۴	۱/۲۵	خراسان
۰/۰۱	۰/۱۶	۲/۷۳	۰/۰۶	۰/۳۳	۲/۳۹	خوزستان



بررسی توزیع مکانی فقر ...

ادامه جدول ۴

۰/۰۳	۰/۲۰	۲/۱۳	۰/۳۵	۱/۱۷	۵/۹۷	زنجان
۰/۱۱	۰/۴۹	۴/۲۳	۰/۰۵	۰/۲۰	۲/۲۷	سمنان
۰/۱۱	۰/۳۲	۱/۵۸	۰/۰۱	۰/۱۵	۲/۲۱	سیستان و بلوچستان
۰/۱۵	۰/۵۹	۳/۴۶	۰/۹۱	۳/۰۴	۱۵/۷۴	فارس
۰/۴۴	۱/۶۵	۱۰/۳۹	۰/۴۶	۱/۷۵	۹/۶۳	قزوین
۰/۰۷	۰/۲۶	۱/۸۰	۰/۷۳	۱/۷۳	۶/۲۵	قم
۰/۰۵	۰/۲۳	۱/۰۴	۰/۸۲	۲/۰۲	۶/۸۸	کردستان
۰/۱۱	۰/۵۶	۴/۱۵	۰/۴۱	۱/۶۵	۱۰/۱۰	کرمان
۰/۰۶	۰/۳۱	۲/۵۴	۰/۲۳	۰/۷۹	۴/۰۷	کرمانشاه
۰/۲۳	۰/۸۵	۵/۵۷	۰/۵۸	۱/۸۶	۹/۳۰	کهگیلویه و بویراحمد
۰/۱۱	۰/۳۷	۱/۸۳	۰/۰۹	۰/۳۱	۲/۳۵	گلستان
۰/۰۵	۰/۲۶	۲/۹۹	۰/۱۲	۰/۴۶	۳/۴۶	گیلان
۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۷۴	۰/۴۷	۱/۲۲	۴/۰۲	لرستان
۰/۰۵	۰/۲۴	۲/۳۷	۰/۰۳	۰/۱۹	۲/۱۸	مازندران
۰/۲۲	۰/۷۸	۵/۵۸	۰/۵۲	۱/۹۴	۱۰/۰۰	مرکزی
۰/۲۹	۰/۴۴	۱/۸۵	۰/۳۴	۱/۱۰	۴/۹۴	هرمزگان
۰/۰۰	۰/۰۴	۰/۶۲	۰/۰۸	۰/۳۴	۱/۶۴	همدان
۰/۲۲	۱/۰۵	۸/۱۳	۰/۷۱	۱/۸۴	۹/۴۰	یزد
۰/۱۶	۰/۵۴	۳/۴۴	۰/۳۷	۱/۱۵	۵/۶۷	ایران

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج به دست آمده در جدول ۴ نشان می‌دهد که درصد کمبود کربوهیدرات در مناطق روستایی استانهای مختلف ایران بین ۰ و ۱۶ درصد و در مناطق شهری نیز بین ۰ و ۱۹ درصد در نوسان است. همان‌طور که از مقایسه شاخصهای محاسباتی بر می‌آید، شکاف کمبود کربوهیدرات نسبت به سایر شکافها بسیار کوچکتر و نشاندهنده مصرف زیاد و بالاتر از میزان حداقل نیاز روزانه است. شکاف کمبود پروتئین نسبت به سایر شکافها نیز بزرگتر و نشاندهنده مصرف کمتر از میزان حداقل نیاز روزانه است. این موضوع مبین پایین بودن قدرت خرید و

نبود فرهنگ صحیح تغذیه در خانوارهای مورد بررسی می‌باشد؛ یعنی قیمت ارزان کربوهیدراتها باعث شده است خانوارها آن را جایگزین مواد خوراکی با ارزش غذایی بالا کنند.

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

از آنجا که کاهش فقر و تأمین امنیت غذایی خانوارها از اهداف مهم برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور است، لذا بررسی وضعیت فقر و ناامنی غذایی خانوارها اهمیت خاصی دارد. در مطالعه حاضر برای بررسی فقر و ناامنی غذایی در استانهای ایران از شاخص FGT استفاده گردید. با مقایسه شاخصهای مربوط به فقر می‌توان گفت در سال ۱۳۸۲ درصد فقرا در مناطق روستایی ایران کمتر از مناطق شهری است، در حالی که وضعیت امنیت غذایی با توجه به سه شاخص محاسبه شده (برای کمبود کالری، پروتئین و کربوهیدرات مورد نیاز بدن) در مناطق شهری وضعیت مناسبتری نسبت به مناطق روستایی دارد. با مقایسه این معیارها می‌توان گفت استانهایی که فقیرند، الزاماً در ناامنی غذایی قرار ندارند. مقایسه شاخصها نشان می‌دهد که شکاف کمبود کربوهیدرات نسبت به سایر شکافها بسیار کوچکتر و نشاندهنده مصرف زیاد و بالاتر از میزان حداقل نیاز روزانه است و شکاف کمبود پروتئین نسبت به سایر شکافها بسیار بزرگتر و نشاندهنده مصرف کمتر از میزان حداقل نیاز روزانه است. این موضوع مبین قدرت خرید پایین و نبود فرهنگ صحیح تغذیه در خانوارهای مورد بررسی می‌باشد که باعث شده است مواد خوراکی ارزان قیمت را جایگزین مواد خوراکی گران کنند. با توجه به نتایج حاصل از محاسبه و مقایسه شاخصها، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه شود:

۱. جهتگیری منطقه‌ای یا جغرافیایی در اجرای برنامه‌های مبارزه با فقر و ناامنی غذایی
۲. ایجاد شبکه تأمین اجتماعی<sup>۱</sup> (مجموعه‌ای از سیاستها برای از بین بردن فقر و ناامنی غذایی شامل یارانه‌ها، بیمه بیکاری، حقوق بازنشستگی و مواردی دیگر)

1. social safety net

بررسی توزیع مکانی فقر ...

۳. هدفمند ساختن یارانه مواد غذایی در راستای رویارویی با سوء تغذیه
۴. تجدیدنظر در اعطای کالاهای یارانه‌ای در جهت اصلاح الگوی تغذیه (جهتگیری یارانه‌ها به سمت حمایت از مواد پروتئینی)
۵. بالا بردن سطح سواد تغذیه‌ای از طریق آموزش
۶. نهایتاً با توجه به اینکه در محاسبات انجام شده، تعداد نمونه‌های موجود برای مناطق روستایی و شهری استانهای مختلف یکسان نبوده، لذا این احتمال وجود دارد برخی از شاخصهای محاسبه شده دقت کافی نداشته باشند. از این رو ضمن رعایت احتیاط در این زمینه شاید بتوان اریب بودن برخی نتایج را از طریق جمع‌آوری مشاهدات تقریباً مشابه و یا دست‌کم داده‌های زیادتر برای استانهای مختلف، تا حدود زیادی مرتفع ساخت. لذا توصیه می‌شود مراجع مسئول جمع‌آوری داده‌های خانوار به این امر توجه کنند.

## منابع

۱. دینی ترکمانی، ع. (۱۳۸۳)، برآورد امنیت غذایی در ایران و ارزیابی از نحوه مواجهه رویکردهای نظری رقیب با ناامنی غذایی، مقالات برگزیده نخستین همایش کشاورزی و توسعه ملی، جلد ۴، کشاورزی و امنیت غذایی، مؤسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.
۲. رضوی، ح. (۱۳۸۲)، روستا، فقر و توسعه، جلد دوم: روشها و الگوهای مقابله با فقر روستایی (تجارب کشورهای آسیایی)، سلسله انتشارات روستا و توسعه، شماره ۵۲.
۳. رنایی، م. و م. مه‌آبادی (۱۳۷۹)، تأثیر نابرابری و فقر بر کارایی سیاستهای کلان اقتصادی، مجموعه مقالات فقر در ایران، دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی تهران.
۴. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۷۹)، گزارش اجمالی برنامه مبارزه با فقر و افزایش درآمد خانوارهای کم درآمد، تهران.
۵. شفیعی، ح. و م. بخشوده (۱۳۸۴)، بررسی ویژگی‌های گروههای فقیر و تعیین درصد افراد زیرخط فقر در مناطق روستایی، مطالعه موردی استان سیستان و

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال شانزدهم، شماره ۶۱

بلوچستان، پنجمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی و توسعه، زاهدان.  
۶. عابدی، ع. (۱۳۸۱)، اندازه‌گیری و تحلیل خط فقر و توزیع درآمد در استان آذربایجان شرقی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان آذربایجان شرقی، گروه مطالعات اقتصادی.

۷. عبادی، ف. (۱۳۸۳)، امنیت غذایی و توزیع درآمد، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، تهران.

۸. عرب مازار، ع. و م. حسینی‌نژاد (۱۳۸۳)، برآورد میزان فقر و شدت آن در گروه‌های مختلف شغلی خانوارهای روستایی ایران، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۴۵، ص ۱۱۳ تا ۱۴۰.

۹. نجفی، غ. (۱۳۷۶)، فقر، امنیت غذایی و جامعه روستایی، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ویژه نامه فقر و آسیب‌پذیری روستایی.

۱۰. فرج‌زاده، ز. (۱۳۸۲)، هدفمند کردن یارانه‌ها و کاهش فقر: پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه شیراز، دانشکده کشاورزی.

۱۱. نجفی، ب. و آ. شوشتریان (۱۳۸۳)، هدفمندسازی یارانه‌ها و حذف ناامنی غذایی: مطالعه موردی ارسنجان، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۳۱، ص ۱۲۷ تا ۱۵۱.

12. Adelman, I. & P. Berck (1991), Food security policy in stochastic world, *Journal of Development Economics*, 34: 25-55.

13. Babu, S. and W. Reidhead (2000), Poverty, food security, and nutrition in Central Asia: a case study of the Kyrgyz Republic, *Food Policy*, 25: 647-660.

14. Foster, Greere and Thorbecke (1984), A class of decomposable poverty measures, *Econometrica*, 25(3): 261-766.

15. Hoddhnott, J. (1999), Targeting principles and practice,

بررسی توزیع مکانی فقر ...

International Food Policy Research Institute, Washington D.C.,  
Technical Guide # 9.

16. Sen, A. (1976), Poverty: an ordinal approach to measurement,  
*Econometrics*, 4: 219-231.

Archive of SID