

## سهم دریافت انرژی و مواد مغذی خانوارهای ایرانی از اقلام غذایی یارانه‌ای در گروه‌های اجتماعی - اقتصادی

مرتضی عبداللهی<sup>۱</sup>، فاطمه محمدی نصرآبادی<sup>۲</sup>، آناهیتا هوشیارراد<sup>۳</sup>، مجید حاجی فرجی<sup>۴</sup>، فاطمه اسفرجانی<sup>۵</sup>

- ۱- استادیار پژوهشی گروه تحقیقات تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۲- نویسنده مسئول: کارشناس گروه تحقیقات سیاستگذاری غذا و تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
پست الکترونیکی: f\_mohammadi\_2001@yahoo.com
- ۳- پژوهشیار گروه تحقیقات تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۴- استادیار پژوهشی گروه تحقیقات سیاستگذاری غذا و تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۵- پژوهشیار گروه تحقیقات سیاستگذاری غذا و تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تاریخ دریافت: ۸۹/۳/۲۰

تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۰/۲۰

### چکیده

**سابقه و هدف:** این بررسی با هدف تعیین سهم یارانه‌های غذایی و کالاهای مشمول یارانه در تأمین نیازهای تغذیه‌ای خانوارهای ایرانی در شهر و روستا و گروه‌های اجتماعی - اقتصادی متفاوت انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه با استفاده از داده‌های طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور طی سال‌های ۸۱-۱۳۷۹ و انتخاب خانوارها در شهر و روستا با نمونه‌گیری خوشه‌ای سیستماتیک انجام شد. برای ارزیابی وضعیت اجتماعی - اقتصادی، مشخصات کلی خانوار توسط پرسشگران مجرب پرسیده شد. داده‌های الگوی مصرف با استفاده از پرسشنامه‌های ۲۴ ساعت یادآمد خوراک برای ۳ روز متوالی گردآوری شد. برای ارزیابی کالاهای یارانه‌ای از جدول توزین مستقیم اقلام غذایی عمده (برنج، روغن، قند و شکر)، ثبت دو روزه و جدول نحوه خرید اقلام غذایی عمده استفاده شد. در فایل داده‌ها، کالاهای یارانه‌ای و غیریارانه‌ای از یکدیگر مجزا و سهم آن‌ها از کل مواد غذایی مصرفی و در تأمین انرژی و درشت‌مغذی‌ها در خانوارهای ایرانی تعیین شد. به کمک روش تحلیل عاملی ۳ عامل به عنوان متغیرهای وضعیت اجتماعی - اقتصادی در نظر گرفته شد و سهم‌های آن‌ها به دست آمد. سهم اول به عنوان گروه وضعیت اجتماعی - اقتصادی پایین، سهم دوم به عنوان گروه متوسط و سهم سوم به عنوان گروه با وضعیت بالا کدگذاری شد و سهم یارانه‌های غذایی در تأمین انرژی و درشت‌مغذی‌ها در این گروه‌ها برآورد شد.

**یافته‌ها:** در مجموع ۷۱۵۸ خانوار شامل ۲۴۹۶ روستایی (۳۴/۹٪) و ۴۶۶۲ شهری (۶۵/۱٪) مورد بررسی قرار گرفتند. بیشترین مصرف نان متعلق به گروه اجتماعی - اقتصادی پایین بود. انرژی، کربوهیدرات و پروتئین حاصل از نان در گروه‌های اجتماعی - اقتصادی بالاتر کمتر بود. در روستاها مصرف روغن نباتی جامد (۸۲ گرم/نفر/روز) و در شهرها مصرف روغن نباتی مایع (۳/۶ گرم/نفر/روز) بالاتر بود. با بالا رفتن وضعیت اجتماعی - اقتصادی، مصرف روغن نباتی جامد یارانه‌ای و آزاد و روغن کل کاهش و روغن نباتی مایع آزاد و سهم آن در شهرها افزایش یافت (به ترتیب در سهم‌ها ۲/۶، ۳/۰ و ۴/۱ گرم/نفر/روز). به همین ترتیب، سهم مصرفی قند و شکر و برنج آزاد در طبقات اجتماعی - اقتصادی بالاتر، بیشتر بود. در روستا و شهر سهم انرژی حاصل از نان (در طبقات اجتماعی - اقتصادی پایین، متوسط و بالا به ترتیب ۴۲/۳±۰/۵، ۳۷/۴±۰/۵ و ۳۳/۰±۰/۵ و در شهر به ترتیب ۳۶/۴±۰/۴، ۳۰/۰±۰/۳ و ۲۶/۴±۰/۳) و روغن نباتی جامد در طبقات پایین‌تر اقتصادی - اجتماعی بالاتر و انرژی حاصل از قند و شکر پایین‌تر بود. در شهر نیز انرژی حاصل از روغن نباتی مایع آزاد در طبقات پایین‌تر اقتصادی - اجتماعی، پایین‌تر بود. انرژی حاصل از برنج آزاد و برنج کل در طبقات اجتماعی - اقتصادی بالاتر افزایش داشت.

**نتیجه‌گیری:** طبقات بالای اقتصادی - اجتماعی سهم کمتری از برنج، روغن و قند و شکر خود را به صورت یارانه‌ای دریافت می‌کنند. طبقات اجتماعی - اقتصادی پایین‌تر انرژی، کربوهیدرات و پروتئین بیشتری را از اقلام غذایی یارانه‌ای به دست می‌آورند.

**واژگان کلیدی:** یارانه، وضعیت اجتماعی - اقتصادی، انرژی، نان، برنج، روغن، قند و شکر

## • مقدمه

پرداخت یارانه تنها مختص ایران و کشورهای در حال توسعه نیست، بلکه دامنه پرداخت یارانه در کشورهای توسعه‌یافته بسیار گسترده‌تر است و سهم بالایی از بودجه آن‌ها را تشکیل می‌دهد (۱۱، ۱۰). یارانه‌های غذایی می‌توانند در تثبیت قیمت مواد غذایی، انتقال درآمد به فقرا و حفظ ثبات سیاسی و اجتماعی بسیار مؤثر باشند (۱۹-۱۲). این یارانه‌ها اغلب در بهبود وضعیت تغذیه‌ای افراد جامعه مؤثرند، اما به هدفگیری (targeting) مناسب آن‌ها باید توجه کرد. ممکن است به غذاهای خاص، مناطق جغرافیایی یا جمعیت‌های ویژه‌ای تخصیص داده شوند و گاهی هدفمندی، هر سه مورد بالا را همزمان شامل می‌شود (۲۱، ۲۰). اگر افزایش مصرف غذا در گروه‌های در معرض خطر سوءتغذیه رخ دهد که نیازمند افزایش کالری و مواد مغذی دریافتی هستند، می‌تواند تأثیر مثبتی بر سلامت جامعه بجا گذارد؛ اما در برخی موارد، اثرات سوئی مانند ایجاد بازار سیاه و تأثیر بر قیمت و حجم تولیدات کشاورزی را به دنبال دارد (۲۲، ۱۸، ۱۲).

در ایران، سبد کالاهای یارانه‌ای چه از نظر نوع و چه از نظر مقدار با هدف سلامت تغذیه‌ای تهیه نشده است و عمدتاً انرژی و تا حدودی پروتئین را تأمین می‌کند. بررسی‌ها نشان داده است که یارانه‌های مستقیم غذایی، در مجموع، در حدود ۳۵۰ کالری سرانه در روز به سفره تمام خانوارها اضافه می‌کند؛ در حالی که نیمی از جمعیت کشور به کالری اضافی نیاز ندارند. نتایج مطالعات سبد غذایی در قالب طرح مابا (مطالعات الگوی برنامه ریزی و اجرا) در سال ۱۳۷۷ و دو بررسی ملی مصرف (۷۴-۱۳۶۹ و ۸۱-۱۳۷۹) نشان داده است که با وجود پرداخت یارانه، حدود یک پنجم خانوارها دچار کمبود دریافت انرژی و پروتئین هستند؛ به عبارتی قادر به سیری شکم و تأمین حداقل نیازهای تغذیه‌ای نیستند. علاوه بر آن، کمبود دریافت ۷ ریزمغذی به عنوان مشکل عمده کشور مطرح است. در حدود ۸۰٪ خانوارهای کشور به مقدار کافی از رژیم غذایی روزانه ویتامین B<sub>2</sub> دریافت نمی‌کنند. در مورد ویتامین A و کلسیم، به ترتیب ۵۱ و ۴۰٪ کمبود در خانوارهای کشور گزارش شده است (۲۴، ۲۳، ۳).

در مطالعه جامع عملکرد تغذیه‌ای و امنیت غذایی خانوارهای ایرانی، مقایسه نحوه توزیع انرژی دریافتی از اقلام

امنیت غذایی، به معنای دسترسی تمام مردم به غذای سالم و کافی در تمام اوقات سال به منظور یک زندگی سالم و مولد است (۱، ۲). امنیت غذایی مستلزم دو شرط اساسی است؛ اول، حصول اطمینان نسبت به عرضه کافی مواد غذایی و دوم حصول اطمینان از اینکه هر خانوار بتواند به خوراک کافی دسترسی داشته باشد. ناامنی غذایی در جامعه پیامدهای نامطلوبی شامل افزایش هزینه‌های درمان و کاهش توانمندی‌های ذهنی و جسمی افراد جامعه را به دنبال دارد. به این ترتیب، اعمال سیاست‌های فعال توسط دولت به منظور کاهش فقر و بهبود امنیت غذایی ضروری است (۳، ۴).

سیاست‌ها می‌تواند یا به صورت غیرمستقیم از طریق پرداخت یارانه به منظور کاهش قیمت با هدف افزایش دسترسی افراد کم‌درآمد به غذا یا با پرداخت مستقیم پول یا عرضه مستقیم مواد غذایی به این افراد صورت پذیرد (۵). یارانه (subsidy) پرداخت‌های انتقالی بلاعوض نقدی و غیرنقدی دولت است که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم برای افزایش قدرت خرید واقعی مصرف‌کنندگان، افزایش قدرت فروش تولیدکنندگان، عادلانه‌تر کردن توزیع درآمد، ثبات اقتصادی و جبران آثار ناشی از سیاست‌های دولت به منظور حفظ یا ارتقای رفاه اجتماعی اعطا می‌شود (۶). این خدمت حتی اگر از جنبه سوددهی، اقتصادی نباشد، ولی از حیث رفاه عمومی لازم است. یارانه‌ها هزینه‌های زیادی را به دولت‌ها تحمیل می‌کنند و اگر منحصرأ برای افراد نیازمند طراحی نشده باشد (هدفمند نباشد) افراد غیرنیازمند نیز از آن‌ها خواه ناخواه بهره‌مند می‌شوند. این سیاست‌ها به تنهایی لزوماً به کاهش فقر منجر نمی‌شوند و به علت ایجاد وابستگی افراد نیازمند مستلزم صرف هزینه دائمی از طرف دولت‌ها هستند (۸-۴).

در ایران، هدف اصلی از اجرای نظام حمایتی و ارائه یارانه برای برخی کالاهای اساسی، تضمین دریافت حداقل نیازهای تغذیه‌ای توسط قشرهای مختلف جامعه به ویژه گروه‌های کم‌درآمد است. اما در عمل به دلایل مختلف، مثل ناکارآمدی نظام توزیع یا مشکلات اقتصادی گروه‌های کم‌درآمد و تمایل آن‌ها به داشتن نقدپسندی (فروش کوپن) معمولاً آسیب‌پذیرترین اقشار جامعه ممکن است حداقل‌های پیش‌بینی شده از اقلام یارانه‌ای را دریافت نکنند (۹).

روستایی شرکت کننده در طرح جامع مطالعات الگوی مصرف خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور طی سال‌های ۸۱ - ۱۳۷۹ بودند.

نمونه‌گیری و انتخاب خانوارها در طرح جامع مذکور به روش سیستماتیک خوشه‌ای توسط مرکز آمار ایران انجام شد. پس از تعیین سرخوشه‌های شهری و روستایی، براساس فهرست بلوک‌های خانوار موجود، کلیه خانوارهای ساکن در آن بلوک فهرست برداری و خانوارهای نمونه از بین آنها انتخاب شدند.

حجم نمونه به صورتی محاسبه شد که اولاً در کل کشور دارای خودروزی بوده (با تقریب) و ثانیاً دارای قابلیت تعمیم استانی نیز باشد. «دریافت سرانه انرژی در روز» با انحراف معیار تقریبی ۲۵۰ کیلوکالری و حداکثر خطای قابل قبول (با ۹۵٪ اطمینان) معادل ۵۰ کیلوکالری، به عنوان «صفت تعیین کننده» فرض شد. بر اساس رابطه 
$$N = \frac{(Z^2 \cdot 1 - \alpha/2) \cdot \sigma^2}{d^2}$$
 حداقل حجم نمونه در هر استان به تعداد ۹۶ خانوار برآورد شد که با توجه به همبستگی داخل خوشه، با حدود ۱۳٪ رشد به حداقل ۱۰۸ خانوار افزایش داده شد. لازم به ذکر است که به دلیل حجم بیشتر نمونه در استان‌های پرجمعیت تر، خوشه‌های نمونه با بزرگی تا ۶ خانوار نیز منظور شدند. به این ترتیب، نسبت نمونه‌گیری در کل، معادل ۰/۵ در هزار با حداقل ۱۰۸ خانوار در هر استان به دست آمد. حجم نمونه به تفکیک استان‌ها در پیوست ۱ گزارش ملی آورده شده است (۲۳).

پس از انجام هماهنگی‌های لازم با مسئولان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دفتر بهبود تغذیه جامعه، وزارت کشور و نیروی انتظامی، مجوزهای لازم جهت اجرای طرح اخذ شد. شناسایی و فهرست‌برداری از هر خانوار قبل از مراجعه تیم پرسشگر به منزل خانوارهای مورد بررسی، انجام و پس از توجیه سرپرستان خانوار، موافقت لازم برای انجام تحقیق جلب می‌شد (۲۳).

**روش گردآوری داده‌ها:** برای ارزیابی وضعیت اجتماعی-اقتصادی، مشخصات کلی خانوار توسط پرسشگران مجرب پرسیده شد شامل: بعد خانوار، سن، جنس، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل و اشتغال سرپرست خانوار، هزینه کل و هزینه خوراک خانوار، تعداد نان‌آور، منطقه سکونت، نحوه تصرف محل سکونت، سطح زیر بنا، تعداد اتاق و برخی تسهیلات زندگی. علاوه بر داده‌های مربوط به پرسشنامه‌های ۲۴

یارانه‌ای و غیریارانه‌ای به عنوان شاخص ارزیابی نظام یارانه‌ای به کار گرفته شده است. از بین ۲۱ قلم کالای خوراکی مورد بررسی، اقلام یارانه‌ای مانند نان، قند و شکر و روغن نباتی که یارانه فراگیری دارند، دارای کمترین ضریب تغییرات نسبت به سایر اقلام خوراکی بوده‌اند، در حالی که پنیر، شیر و برنج خارجی که یارانه محدودی دارند، از نظر اندازه ضریب تغییرات در رده‌های میانی قرار دارند. در مجموع نظام حمایتی یارانه‌ای اقلام اساسی خوراکی در دستیابی به هدف کاهش شدت نابرابری مصرف برخی از اقلام مهم در سبد مصرفی خانوارهای شهری و روستایی، موفق ارزیابی شده است (۹).

بخش قابل توجهی از مردم ایران بدون کمک دولت قادر به تأمین حداقل معاش خود نیستند (۶). از طرف دیگر، منابع و اعتبارات موجود برای حمایت از این اقشار، محدود است و بنابراین، توزیع هدفمند یارانه در راستای امنیت غذایی، اجتناب ناپذیر است. تدوین چنین سیاست‌هایی در گرو انجام مطالعاتی است که یارانه‌های غذایی فعلی و نقش آن در تأمین امنیت غذایی و نیازهای تغذیه‌ای خانوارها را به دقت بررسی کنند. در طرح جامع مطالعات الگوی مصرف خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور (۲۳) علاوه بر داده‌های بررسی الگوی مصرف غذایی و وضعیت اجتماعی-اقتصادی، داده‌های مربوط به نحوه خرید اقلام غذایی عمده و قیمت و نحوه تهیه مواد غذایی مصرف شده طی ۳ روز و هزینه خوراک گردآوری شده است. به این ترتیب، این بررسی با هدف تعیین سهم یارانه‌های غذایی و کالاهای مشمول یارانه در تأمین نیازهای تغذیه‌ای خانوارهای ایرانی در شهر و روستا و گروه‌های اجتماعی-اقتصادی متفاوت بر داده‌های جمع‌آوری شده در طرح جامع انجام شد.

#### • مواد و روش‌ها

**نوع تحقیق:** این مطالعه با استفاده از داده‌های طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور سال‌های ۸۱ - ۱۳۷۹ انجام شد. تحقیق از نوع مقطعی و شامل هر دو جزء توصیفی و تحلیلی بود و به منظور ارزشیابی نظام یارانه غذایی فعلی و با استفاده از داده‌های موجود انجام گرفت.

**حجم نمونه و روش نمونه‌گیری:** جامعه مورد بررسی این مطالعه را خانوارهای شهری و روستایی ساکن کل کشور تشکیل دادند. نمونه‌های بررسی ۷۱۵۸ خانوار شهری و

عنوان متغیرهای وضعیت اجتماعی - اقتصادی در نظر گرفته شدند و سهک‌های آن‌ها تعیین شد. سهک اول به عنوان گروه وضعیت اجتماعی - اقتصادی پایین، سهک دوم به عنوان گروه متوسط و سهک سوم به عنوان گروه با وضعیت بالا کدگذاری شد و سهم یارانه‌های غذایی در تأمین انرژی و درشت مغذی‌ها در این گروه‌ها مورد بررسی قرار گرفت (۲۵). لازم به ذکر است که در این مرحله نیز خانوارهایی که داده‌های مربوط به متغیرهای وضعیت اجتماعی - اقتصادی آن‌ها کامل نبود، از تجزیه و تحلیل حذف شدند.

عوامل تعیین کننده وضعیت اجتماعی - اقتصادی در شهر و روستا که به وسیله تحلیل عاملی مشخص شده‌اند، در جدول ۱ آورده شده است. همان گونه که مشخص است، عامل اول از سه متغیر بعد خانوار، زیربنا و تعداد اتاق سرانه (به ترتیب با بار عاملی  $-0.794$ ،  $0.820$  و  $0.665$ )، عامل دوم از امتیاز تسهیلات و امکانات (به ترتیب با بار عاملی  $0.822$  و  $0.844$ ) و عامل سوم از امتیاز شغل و تحصیلات (به ترتیب با ماتریس‌های  $0.741$  و  $0.822$ ) تشکیل شده است (۲۵).

ساعت یادآمد خوراک برای سه روز متوالی که در مورد مقدار مصرف، نحوه تهیه و قیمت خرید هر یک از مواد غذایی مصرفی است، برای ارزیابی کالاهای یارانه‌ای از جدول توزین اقلام غذایی و خرید مواد غذایی استفاده شد. در این جداول، کوپنی بودن یا نبودن یا رایگان بودن کالاها نیز مشخص شده است. به این ترتیب، در فایل داده‌های بررسی مصرف، کالاهای یارانه‌ای و غیریارانه‌ای از یکدیگر مجزا شد و سهم آن‌ها از کل ماده غذایی مصرفی، هزینه خوراکی و تأمین انرژی و درشت مغذی‌ها برآورد شد.

**تجزیه و تحلیل آماری:** پیش از انجام تحلیل‌های آماری، نقاط پرت (outliers) از هر دو انتهای توزیع داده‌ها حذف شدند و به این ترتیب، میانگین‌های اصلاح شده (Trimmed means) در گزارش ارائه شد. حجم نمونه کل از نمونه‌های طرح اصلی (۷۱۵۸ خانوار) کمتر به دست آمد. به کمک روش تحلیل عاملی، با توجه به بار گویه به‌دست آمده برای هر یک از متغیرهای اجتماعی - اقتصادی مورد بررسی، ۳ عامل که متغیرهای تشکیل دهنده آن‌ها با توجه به مفهوم مورد نظر، بالاترین بارگویه را داشتند، به

جدول ۱- ماتریس عامل چرخشی در خانوارهای روستایی و شهری شرکت کننده در طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور ۸۱-۱۳۷۹

متغیرهای اجتماعی - اقتصادی	شهر*		روستا†		
	۱	۲	۱	۲	۳
زیربنای سرانه	۰/۸۲۰	۰/۱۹۰	۰/۸۱۶	۰/۱۴۸	۰/۰۰۰
بعد خانوار	-۰/۷۹۴	۰/۲۵۳	-۰/۷۱۷	۰/۲۵۲	-۰/۳۲۱
تعداد اتاق سرانه	۰/۶۶۵	۰/۳۸۴	۰/۷۲۹	۰/۳۲۳	۰/۰۱۷
امتیاز امکانات	۰/۱۰۴	۰/۸۴۴	۰/۰۸۵	۰/۸۴۹	۰/۰۹۵
امتیاز تسهیلات	۰/۰۷۸	۰/۸۲۲	۰/۱۱۸	۰/۸۰۰	۰/۲۷۱
امتیاز تحصیلات	۰/۱۱۸	۰/۱۳۰	۰/۱۷۲	۰/۱۳۱	۰/۸۲۴
امتیاز شغل	-۰/۰۱۷	۰/۱۶۰	۰/۷۴۱	۰/۱۸۸	۰/۷۸۳

Extraction Method: Principal component analysis

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

\*KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling adequacy (MSA)) = ۰/۶۸۶

†KMO =  $p < 0.001$  و ۰/۶۶۲ در شهر و روستا هر دو (Bartlett's Test of Sphericity)

## • یافته‌ها

در مجموع، ۷۱۵۸ خانوار (۲۴۹۶ خانوار روستایی و ۴۶۶۲ خانوار شهری) در طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور (۸۱-۱۳۷۹) مورد بررسی قرار گرفتند.

هرم سنی جامعه مورد بررسی نشان داد که گروه سنی نوجوانان ۱۵ تا ۱۹ سال بالاترین درصد جمعیتی را شامل می‌شود. بعد از گروه سنی نوجوانان، به ترتیب گروه‌های سنی عبارت بودند از: ۰ تا ۴، ۵ تا ۹، ۱۰ تا ۱۴، ۲۰ تا ۲۴، ۲۵ تا ۲۹، ۳۰ تا ۳۴ سال و بالاتر. ترکیب سنی خانوارهای متوسط کشور (۴ و ۵ نفره) متشکل از یک سرپرست مرد، همسر او و دو یا سه فرزند بود که نیمی از آن‌ها دختر و نیمی پسر بودند و در محدوده سنی کمتر از ۵ تا ۱۸ سال قرار داشتند (یک نفر زیر ۵ سال، یک نفر در محدوده ۵ تا ۱۰ سال و یک نفر در محدوده ۱۰ تا ۱۸ سال).

جدول‌های ۲ و ۳ تفاوت خانوارهای روستایی و شهری شرکت‌کننده در طرح جامع مطالعات الگوی مصرف و وضعیت تغذیه‌ای/ایران را از نظر جنس، سن، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل سرپرست، بعد خانوار، زیربنای سرانه، تعداد اتاق سرانه، نحوه تصرف واحد مسکونی و امتیاز امکانات و تسهیلات نشان می‌دهند. میانگین بعد خانوار در خانوارهای شهری به طور متوسط یک نفر کمتر از خانوارهای روستایی بود. در توزیع بعد خانوار، خانوارهای ۴ نفره بالاترین

درصد فراوانی را به خود اختصاص دادند و خانوارهای ۵ و ۳ نفره به ترتیب بعد از آن قرار گرفتند. میانگین سرانه سطح زیربنا، تعداد اتاق سرانه، هزینه کل و سرانه در شهرها به طور معنی‌داری بالاتر از روستاها بود.

چنان که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، بیش از ۳۴٪ سرپرستان در خانوارهای روستایی بی‌سواد هستند، در حالی که این رقم در خانوارهای شهری ۱۶٪ است. ۲۳٪ سرپرستان در کل کشور تحصیلات دیپلم و بالاتر داشتند. بیشترین شغل اصلی در روستاها کشاورزی و دامداری بود. در شهرها سرپرست خانوارهای مردسرپرست، کارمند، معلم و نظامی و سرپرست خانوارهای زن سرپرست، شاغل مستقل و کارگر بودند.

بیش از ۹۰٪ خانوارهای شهری و روستایی آب و برق داشتند. بیش از ۸۰٪ خانوارها از آشپزخانه و حمام برخوردار بودند که این رقم در خانوارهای شهری بالاتر بود. به ترتیب بیش از ۵۰ و ۴۰٪ خانوارها به ترتیب از تلفن و گاز لوله‌کشی استفاده می‌کردند. نحوه تصرف واحد مسکونی در شهر و روستا بیشتر به صورت ملکی و پس از آن به ترتیب اجاره‌ای، مجانی و در برابر خدمت بود و از این نظر، تفاوت معنی‌داری میان شهر و روستا وجود داشت ( $P < 0/001$ ). به عبارت دیگر در روستا خانه‌های ملکی بیشتر و خانه‌های اجاره‌ای کمتر از شهر بود.

جدول ۲- میانگین (±انحراف معیار) سن سرپرست، بعدخانوار، زیربنا و تعداد اتاق سرانه، امتیاز امکانات و تسهیلات خانوارهای روستایی و شهری شرکت‌کننده در طرح جامع مطالعات الگوی مصرف و وضعیت تغذیه‌ای ایران

منطقه سکونت			متغیر
روستا (n=۲۴۹۶)	شهر (n=۴۶۶۲)	کل (n=۷۱۵۸)	
۴۵/۴±۱۴/۴	۴۶/۰±۱۳/۴	۴۵/۸±۰/۲	سن سرپرست (سال)
۵/۴±۲/۲*	۴/۸±۱/۹	۵/۰±۲/۰	بعد خانوار (نفر)
۱۹/۹±۱۷/۷*	۲۶/۱±۲۱/۰	۲۳/۹±۲۰/۱	زیربنای سرانه (متر)
۰/۷۹±۰/۵۴*	۰/۹۵±۰/۶۷	۰/۸۹±۰/۶۳	تعداد اتاق سرانه
۱۰۶۰۰۰۰±۱۲۸۱۳۶۲†	۱۷۴۰۰۰۰±۱۳۵۶۰۰۰	۱۵۰۰۰۰۰±۱۰۹۷۰۰۰	هزینه ماهیانه (هزار ریال)
۵/۷±۲/۸*	۹/۹±۲/۶	۸/۵±۳/۴	امتیاز امکانات محل سکونت
۵/۰±۲/۰*	۶/۷±۲/۰	۶/۱±۲/۱	امتیاز تسهیلات محل سکونت

\* تفاوت معنی‌دار بین شهر و روستا ( $P < 0/001$ )

† تفاوت معنی‌دار بین شهر و روستا ( $P < 0/05$ )

جدول ۳- مقایسه جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات و شغل سرپرست خانوار و نحوه تصرف واحد مسکونی در خانوارهای روستایی و شهری شرکت کننده در طرح جامع مطالعات الگوی مصرف و وضعیت تغذیه‌ای ایران

منطقه سکونت			متغیر
کل (n=۷۱۵۸)	شهر (n=۴۶۶۲)	روستا (n=۲۴۹۶)	
			<b>جنس سرپرست</b>
۶۷۶۲ (۹۴/۵)	۴۳۸۲ (۹۴/۰)	۲۳۸۰ (۹۵/۴)	مرد
۳۹۶ (۵/۵)	۲۸۰ (۶/۰)	۱۱۶ (۴/۶)	زن
			<b>میزان تحصیلات سرپرست</b>
۱۶۰۶ (۲۲/۴)	۷۵۱ (۱۶/۱)	۸۵۵ (۳۴/۳)	بی سواد
۱۰۲۵ (۱۴/۳)	۵۶۳ (۱۲/۱)	۴۶۲ (۱۸/۵)	ابتدایی
۲۸۵۸ (۳۹/۹)	۱۹۱۲ (۴۱/۰)	۹۴۶ (۳۷/۹)	راهنمایی
۱۶۵۳ (۲۳/۱)	۱۴۲۳ (۳۰/۵)	۲۳۰ (۹/۲)	دیپلم و بالاتر
۱۶ (۰/۲)	۱۳ (۰/۳)	۳ (۰/۱)	نامشخص
			<b>شغل اصلی سرپرست</b>
۱۴۶۴ (۲۰/۵)	۹۴۹ (۲۰/۴)	*۵۱۵ (۲۲/۹)	کارگر
۱۱۴۰ (۱۵/۹)	۱۵۱ (۳/۲)	۹۸۹ (۳۹/۶)	کشاورز و دامدار
۱۴۷۰ (۲۰/۵)	۱۱۱۵ (۲۳/۹)	۳۵۵ (۱۴/۲)	مغازه‌دار و راننده
۶۰۳ (۸/۴)	۴۶۷ (۱۰/۰)	۱۳۶ (۱۵/۴)	شاغل مستقل و کارفرما
۱۳۱۰ (۱۸/۳)	۱۰۶۴ (۲۲/۸)	۲۴۶ (۹/۹)	کارمند، معلم و نظامی
			<b>نحوه تصرف واحد مسکونی</b>
۵۳۷۷ (۷۵/۱)	۳۲۷۸ (۷۰/۳)	*۲۰۹۹ (۸۴/۱)	ملکی
۹۲۲ (۱۲/۹)	۸۱۶ (۱۷/۵)	۱۰۶ (۴/۲)	اجاره‌ای
۹۳ (۱/۳)	۵۳ (۱/۱)	۴۰ (۱/۶)	در برابر خدمت
۵۶۸ (۷/۹)	۳۵۵ (۷/۶)	۲۱۳ (۸/۵)	رایگان
			<b>وضعیت اجتماعی - اقتصادی</b>
۲۰۱۵ (۳۳/۴)	۱۲۶۶ (۳۳/۳)	۷۴۹ (۳۳/۴)	سهم اول
۲۰۱۳ (۳۳/۳)	۱۲۶۵ (۳۳/۳)	۷۴۸ (۳۳/۳)	سهم دوم
۲۰۱۳ (۳۳/۳)	۱۲۶۶ (۳۳/۳)	۷۴۷ (۳۳/۳)	سهم سوم

اعداد داخل پرانتز درصد ستون را نشان می‌دهد.

\* تفاوت معنی‌دار بین شهر و روستا ( $P < 0/001$ )

شدن وضعیت اجتماعی - اقتصادی در شهرها سهم روغن نباتی مایع آزاد افزایش و روغن نباتی جامد آزاد کاهش یافت. در مجموع، روغن جامد در سهم اول بیشتر مصرف می‌شد و سهم بیشتری داشت. روغن مایع در شهر در سهم سوم به طور مشخصی بیشتر مصرف می‌شد. خانوارهای روستایی به خصوص اقشار کم‌درآمدتر تمایل به مصرف بیشتر روغن نباتی جامد داشتند.

سهم مصرفی قند و شکر و برنج آزاد در طبقات اجتماعی - اقتصادی بالاتر، بیشتر بود. به عبارت دیگر، طبقات بالای اقتصادی - اجتماعی سهم کمتری از برنج، روغن و قند و شکر خود را به صورت یارانه‌ای تأمین می‌کردند. از آنجا که

سهم هر یک از اقلام غذایی و یارانه‌ای یا آزاد بودن آن از کل همان ماده غذایی مصرفی در جدول ۴ به درصد نشان داده شده است. سهم روغن نباتی جامد و مایع یارانه‌ای و آزاد در سهم‌های مختلف وضعیت اجتماعی - اقتصادی در روستاها تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشت. در شهر، سهم مصرف روغن نباتی جامد یارانه‌ای و آزاد به طرز معنی‌داری در سهم اول پایین‌تر از سهم سوم وضعیت اجتماعی - اقتصادی بود. سهم مصرفی روغن مایع یارانه‌ای در سهم اول بیشتر از سهم سوم وضعیت اجتماعی - اقتصادی بود؛ در حالی که سهم مصرفی روغن نباتی مایع آزاد در سهم اول پایین‌تر از سهم دوم و سوم و در سهم دوم کمتر از سهم سوم وضعیت اجتماعی - اقتصادی بود. به این ترتیب، با بهتر

به تفکیک شهر و روستا و وضعیت اجتماعی- اقتصادی نشان می‌دهد.

بیشترین تأمین کننده پروتئین در اقلام غذایی یارانه‌ای نان بود که در روستاها ۰/۴۶٪ و در شهرها ۰/۳۶٪ نیاز پروتئین را تأمین می‌کرد (جدول ۷). به طور کلی ۰/۶۰٪ کربوهیدرات و ۰/۴۸٪ پروتئین در مناطق روستایی و ۰/۵۱٪ کربوهیدرات و ۰/۳۸٪ پروتئین روزانه در شهرها از اقلام یارانه‌ای تأمین می‌شد.

در روستا ۰/۳۱٪ و در شهر ۰/۴۱٪ روغن مصرفی از طریق روغن یارانه‌ای تأمین می‌شد. از آنجا که روغن نباتی تنها تأمین کننده درشت مغذی چربی در میان کالاهای یارانه‌ای مورد بررسی بود، از ارائه جدول مربوط به آن صرف نظر شد. درصد شرکت دو ماده یارانه‌ای نان و برنج در تأمین ریزمغذی‌ها در نمودار ۱ ارائه شده است.

بیش از ۰/۹۹٪ نان مصرفی خانوارهای کل کشور یارانه‌ای است، همه نان‌های مصرفی یارانه‌ای در نظر گرفته شد.

انرژی حاصل از نان در طبقات پایین‌تر اقتصادی- اجتماعی، بالاتر (۴۲/۳) در برابر ۰/۳۳٪ در روستا و ۰/۳۶٪ در برابر ۰/۲۶٪ (در شهر) و انرژی حاصل از روغن نباتی مایع آزاد، پایین‌تر بود. انرژی حاصل از برنج آزاد و برنج کل در طبقات اجتماعی- اقتصادی بالاتر افزایش داشت (۰/۷۷٪ در برابر ۰/۱۶٪ در روستا و ۰/۸٪ در برابر ۰/۱۱٪ در شهر). در مجموع، سهم انرژی حاصل از اقلام یارانه‌ای در تأمین انرژی روزانه در طبقات مختلف اجتماعی- اقتصادی روستایی تفاوت معنی‌داری را نشان نداد؛ در حالی که در شهرها، این سهم از ۰/۴۵٪ در طبقه اجتماعی- اقتصادی پایین به ۰/۳۹٪ در طبقه بالا کاهش یافت (جدول ۵).

جدول ۶ سهم کربوهیدرات حاصل از اقلام غذایی یارانه‌ای و غیر یارانه‌ای (درصد) از کل کربوهیدرات مصرفی را

جدول ۴- میانگین و خطای معیار سهم مصرف اقلام یارانه‌ای و غیر یارانه‌ای از کل ماده غذایی مصرفی (درصد) به تفکیک شهر و روستا و وضعیت اجتماعی- اقتصادی: طرح جامع مطالعات الگوی مصرف خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور ۸۱-۱۳۷۹

ماده غذایی (درصد) (خطای معیار ± میانگین)	سبک‌های وضعیت اجتماعی- اقتصادی در روستا			سبک‌های وضعیت اجتماعی- اقتصادی در شهر			
	کل (n=۲۲۴۸)	اول (n=۷۷۵)	دوم (n=۷۰۲)	کل (n=۳۸۰۶)	اول (n=۱۲۴۴)	دوم (n=۱۲۴۵)	سوم (n=۱۲۴۵)
روغن نباتی جامد یارانه‌ای	۳۱/۴±۱/۱	۳۱/۷±۱/۲	۳۱/۰±۱/۱	۴۱/۱±۱/۱*	۴۳/۳±۱/۱†	۳۹/۳±۱/۲	۴۴/۳±۰/۷
روغن نباتی جامد آزاد	۶۷/۴±۱/۲	۶۶/۹±۱/۱	۶۷/۴±۱/۲	۵۵/۵±۱/۱†‡	۵۰/۶±۱/۲	۵۱/۴±۱/۲	۵۳/۰±۰/۷
روغن نباتی مایع یارانه‌ای	۰/۱۲±۰/۰۸	۰/۲۰±۰/۱۲	۰/۰۸±۰/۰۵	۰/۴۲±۰/۱۶†	۰/۹۳±۰/۱۹	۰/۶۸±۰/۳۱	۰/۶۵±۰/۱۳
روغن نباتی مایع آزاد	۱/۵۲±۰/۳۳	۰/۹۹±۰/۲۶	۱/۰۶±۰/۱۷	۳/۰۰±۰/۵۲*‡	۵/۱۸±۰/۵۴*	۸/۷۰±۰/۷۱	۵/۰۴±۰/۳۴
قند و شکر یارانه‌ای	۵۵/۸±۱/۴*†	۷۵/۶±۱/۳	۶۱/۲±۰/۸	۶۹/۸±۱/۱*‡	۶۷/۹±۱/۲†	۷۵/۷±۱/۲	۷۱/۱±۰/۷
قند و شکر آزاد	۴۴/۲±۱/۴*†	۲۴/۲±۱/۳	۳۸/۶±۰/۸	۳۰/۲±۱/۱*‡	۳۲/۱±۱/۲†	۲۴/۳±۱/۲	۲۸/۹±۰/۷
برنج یارانه‌ای	۳۱/۶±۱/۲	۱۵/۳±۱/۴*	۲۳/۶±۱/۴*†	۲۶/۵±۱/۱*†	۱۹/۴±۱/۰*	۲۰/۵±۱/۰	۲۲/۳±۰/۶
برنج آزاد	۶۸/۴±۱/۲	۸۴/۷±۱/۴*	۷۶/۰±۰/۸	۷۳/۵±۱/۱*†	۸۰/۴±۱/۰*	۷۹/۵±۱/۰	۷۷/۷±۰/۷

\* تفاوت معنی‌دار با سبک سوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی ( $p < 0.01$ )

† تفاوت معنی‌دار با سبک دوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی ( $p < 0.05$ )

‡ تفاوت معنی‌دار با سبک اول وضعیت اجتماعی- اقتصادی ( $p < 0.05$ )

جدول ۵- درصد سه‌م انرژی حاصل از اقلام غذایی یارانه‌ای و غیر یارانه‌ای از کل انرژی مصرفی به تفکیک شهر و روستا و وضعیت اجتماعی - اقتصادی: طرح جامع مطالعات الگوی مصرف خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور ۸۱-۱۳۷۹

اقلام غذایی یارانه‌ای (خطای معیار ± میانگین)	درصد انرژی حاصل در سهک‌های وضعیت اجتماعی - اقتصادی شهری			کل (n=۲۲۴۸)	درصد انرژی حاصل در سهک‌های وضعیت اجتماعی - اقتصادی روستایی			
	کل (n=۲۸۰۶)				کل (n=۷۷۱)			
	سوم (n=۱۲۴۵)	دوم (n=۱۳۱۷)	اول (n=۱۲۴۴)		سوم (n=۷۷۱)	دوم (n=۷۰۲)	اول (n=۷۷۵)	
نان	۳۰/۹±۰/۲	۲۶/۴±۰/۳	۳۰/۰±۰/۳†	۳۶/۴±۰/۴*†	۳۷/۶±۰/۳	۳۳/۰±۰/۵	۳۷/۴±۰/۵†	۴۲/۳±۰/۵*†
روغن نباتی جامد یارانه‌ای	۵/۴±۰/۱	۵/۵±۰/۲	۵/۳±۰/۲†	۵/۵±۰/۱	۴/۵±۰/۱	۴/۷±۰/۲	۴/۳±۰/۲	۴/۶±۰/۲
روغن نباتی جامد آزاد	۶/۹±۰/۱	۶/۰±۰/۲	۷/۶±۰/۳*	۷/۳±۰/۲*	۹/۵±۰/۲	۸/۶±۰/۳	۱۰/۰±۰/۳*	۹/۶±۰/۳
روغن نباتی مایع یارانه‌ای	۰/۱۰±۰/۰۲	۰/۱۵±۰/۰۳	۰/۱۱±۰/۰۵	۰/۰۴±۰/۰۱*	۰/۰۲±۰/۰۱	۰/۰۲±۰/۰۲	۰/۰۲±۰/۰۱	۰/۰۰±۰/۰۰
روغن نباتی مایع آزاد	۰/۷۴±۰/۰۵	۱/۰۱±۰/۰۹	۰/۷۵±۰/۰۹*	۰/۴۳±۰/۰۸*†	۰/۱۵±۰/۰۳	۰/۲۵±۰/۰۷	۰/۲۲±۰/۰۵	۰/۰۲±۰/۰۱*†
روغن کل	۱۳/۲±۰/۲	۱۲/۷±۰/۳	۱۳/۷±۰/۳*	۱۳/۲±۰/۲	۱۴/۲±۰/۲	۱۳/۶±۰/۴	۱۴/۶±۰/۴	۱۴/۲±۰/۴
قند و شکر یارانه‌ای	۳/۳±۰/۵	۴/۹±۱/۴	۲/۶±۰/۴	۲/۴±۰/۴	۲/۵±۰/۴	۲/۰±۰/۱	۳/۷±۱/۲	۲/۰±۰/۱
قند و شکر آزاد	۱/۲±۰/۰	۱/۵±۰/۱	۱/۳±۰/۱	۱/۰±۰/۱†	۱/۵±۰/۲	۱/۷±۰/۱	۱/۱±۰/۱	۱/۷±۰/۶
قند و شکر کل	۴/۵±۰/۵	۶/۳±۱/۴	۳/۹±۰/۵†	۳/۴±۰/۴†	۴/۰±۰/۴	۳/۷±۰/۱	۴/۸±۱/۲	۳/۷±۰/۶
برنج یارانه‌ای	۲/۱±۰/۱	۲/۱±۰/۳	۲/۰±۰/۱	۲/۱±۰/۱	۲/۵±۰/۵	۳/۹±۱/۵	۱/۸±۰/۱	۱/۸±۰/۱
برنج آزاد	۷/۷±۰/۲	۸/۹±۰/۳	۸/۰±۰/۳†	۶/۱±۰/۲*†	۹/۱±۰/۴	۱۲/۲±۰/۸	۹/۱±۰/۶*	۵/۹±۰/۴*†
برنج کل	۹/۸±۰/۲	۱۱/۱±۰/۴	۱۰/۰±۰/۳†	۸/۲±۰/۲*†	۱۱/۶±۰/۶	۱۶/۱±۱/۷	۱۰/۹±۰/۶*	۷/۷±۰/۴*†
کل اقلام یارانه‌ای	۴۱/۹±۱/۰	۳۹/۴±۲/۶	۴۱/۲±۱/۷	۴۵/۰±۰/۶†	۵۰/۳±۲/۳	۴۹/۵±۳/۸	۵۴/۸±۵/۹	۴۹/۸±۰/۶

\* تفاوت معنی‌دار با سهک سوم وضعیت اجتماعی - اقتصادی (p<۰/۰۰۱)  
 † تفاوت معنی‌دار با سهک دوم وضعیت اجتماعی - اقتصادی (p<۰/۰۰۱)  
 ‡ تفاوت معنی‌دار با سهک سوم وضعیت اجتماعی - اقتصادی (p<۰/۰۰۵)

جدول ۶- میانگین و خطای معیار سه‌م کربوهیدرات حاصل از اقلام غذایی یارانه‌ای و غیر یارانه‌ای از کل کربوهیدرات مصرفی (درصد) به تفکیک شهر و روستا و وضعیت اجتماعی - اقتصادی: طرح جامع مطالعات الگوی مصرف خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور ۸۱-۱۳۷۹

اقلام غذایی یارانه‌ای (خطای معیار ± میانگین)	درصد کربوهیدرات حاصل در سهک‌های وضعیت اجتماعی - اقتصادی شهری			کل (n=۲۲۴۸)	درصد کربوهیدرات حاصل در سهک‌های وضعیت اجتماعی - اقتصادی روستایی			
	کل (n=۲۸۰۶)				کل (n=۷۷۱)			
	سوم (n=۱۲۴۵)	دوم (n=۱۳۱۷)	اول (n=۱۲۴۴)		سوم (n=۷۷۱)	دوم (n=۷۰۲)	اول (n=۷۷۵)	
نان	۴۰/۴±۰/۲	۳۵/۷±۰/۴	۳۹/۶±۰/۴†	۴۵/۹±۰/۴*†	۴۶/۸±۰/۳	۴۲/۴±۰/۵	۴۶/۸±۰/۶†	۵۱/۲±۰/۵*†
قند و شکر یارانه‌ای	۵/۴±۰/۱	۸/۴±۲/۴	۴/۲±۰/۶†	۳/۸±۰/۵†	۳/۹±۰/۶	۳/۲±۰/۱	۵/۸±۱/۹	۳/۰±۰/۱
قند و شکر آزاد	۲/۱±۰/۱	۲/۵±۰/۱	۲/۱±۰/۲†	۱/۶±۰/۱*†	۲/۳±۰/۳	۲/۷±۰/۲	۱/۷±۰/۱	۲/۶±۰/۹
قند و شکر کل	۷/۵±۰/۱	۱۰/۷±۲/۴	۶/۳±۰/۷†	۵/۴±۰/۵†	۶/۳±۰/۷	۵/۹±۰/۲	۷/۵±۱/۹	۵/۶±۰/۹
برنج یارانه‌ای	۲/۹±۰/۲	۳/۱±۰/۵	۲/۸±۰/۱	۲/۸±۰/۱	۳/۲±۰/۶	۴/۹±۱/۸	۲/۴±۰/۱	۲/۳±۰/۱
برنج آزاد	۱۱/۰±۰/۲	۱۳/۰±۰/۴	۱۱/۴±۰/۴*	۸/۵±۰/۳*†	۱۲/۱±۰/۵	۱۶/۵±۱/۱	۱۲/۱±۰/۷*	۷/۷±۰/۵*†
برنج کل	۱۳/۹±۰/۳	۱۶/۱±۰/۶	۱۴/۲±۰/۴*	۱۱/۳±۰/۳*†	۱۵/۳±۰/۸	۲۱/۴±۲/۱	۱۴/۵±۰/۷*	۱۰/۰±۰/۵*†
کل اقلام یارانه‌ای	۵۱/۹±۱/۸	۵۱/۰±۴/۷	۵۱/۱±۲/۶	۵۳/۵±۰/۷	۶۰/۷±۳/۵	۵۷/۱±۵/۵	۶۸/۵±۹/۵	۵۷/۲±۰/۶

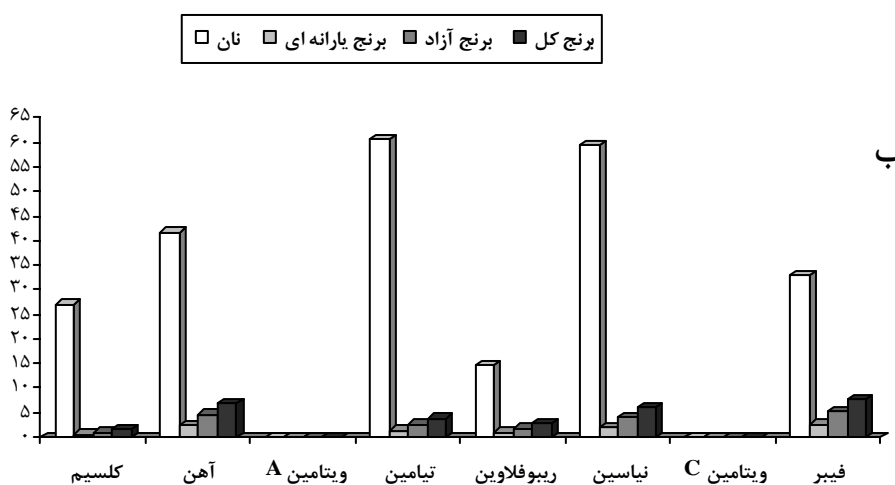
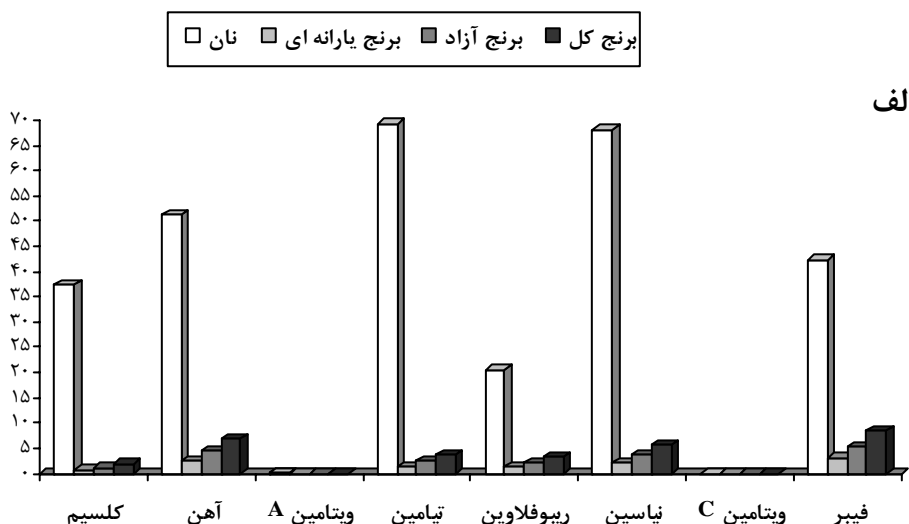
\* تفاوت معنی‌دار با سهک سوم وضعیت اجتماعی - اقتصادی (p<۰/۰۰۱)  
 † تفاوت معنی‌دار با سهک دوم وضعیت اجتماعی - اقتصادی (p<۰/۰۰۱)  
 ‡ تفاوت معنی‌دار با سهک سوم وضعیت اجتماعی - اقتصادی (p<۰/۰۰۵)

جدول ۷- میانگین و خطای معیار سهم پروتئین حاصل از اقلام غذایی یارانه‌ای و غیر یارانه‌ای (درصد) از کل پروتئین مصرفی به تفکیک شهر و روستا و وضعیت اجتماعی- اقتصادی: طرح جامع مطالعات الگوی مصرف خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور ۸۱-۱۳۷۹

اقلام غذایی یارانه‌ای (خطای معیار± میانگین)	درصد پروتئین حاصل در سهم‌های وضعیت اجتماعی- اقتصادی شهری			کل (n=۲۲۴۸)	درصد پروتئین حاصل در سهم‌های وضعیت اجتماعی- اقتصادی روستایی			کل (n=۳۸۰۶)
	اول (n=۱۲۴۴)	دوم (n=۱۳۱۷)	سوم (n=۱۲۴۵)		اول (n=۷۷۵)	دوم (n=۷۰۲)	سوم (n=۷۷۱)	
	نان	۴۳/۲±۰/۴*†	۳۵/۸±۰/۴†		۳۰/۹±۰/۴	۴۶/۰±۰/۳	۴۰/۶±۰/۵	
برنج یارانه‌ای	۱/۵±۰/۱	۱/۴±۰/۱	۱/۵±۰/۲	۱/۹±۰/۴	۳/۰±۱/۲	۱/۳±۰/۱	۱/۳±۰/۱	
برنج آزاد	۴/۴±۰/۳*†	۵/۷±۰/۲	۶/۲±۰/۲	۶/۷±۰/۲	۸/۹±۰/۵	۶/۷±۰/۴*	۴/۴±۰/۳*†	
برنج کل	۵/۷±۰/۳*	۷/۲±۰/۲	۷/۸±۰/۳	۸/۵±۰/۵	۱۱/۹±۱/۳	۸/۰±۰/۴*	۵/۷±۰/۳*	
کل اقلام یارانه‌ای	۴۳/۸±۱/۵	۳۷/۵±۰/۴*†	۳۲/۵±۰/۴*	۴۸/۱±۰/۶	۴۳/۸±۱/۵	۴۷/۱±۰/۶*	۵۳/۰±۰/۶*†	

\* تفاوت معنی‌دار با سهم سوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی (p<۰/۰۰۱)

† تفاوت معنی‌دار با سهم دوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی (p<۰/۰۰۱)



نمودار ۱- درصد شرکت اقلام غذایی یارانه‌ای و غیر یارانه‌ای در تأمین ریزمغذی‌ها به تفکیک (الف) روستا و (ب) شهر: طرح جامع مطالعات الگوی مصرف خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور ۸۱-۱۳۷۹

## • بحث

این بررسی با هدف تعیین سه‌م یارانه‌های غذایی از دریافت انرژی و مواد مغذی در خانوارهای کشور انجام گرفت. یافته‌های طرح نشان می‌دهد که خانوارهای سه‌م اول اجتماعی - اقتصادی برای تأمین انرژی، کربوهیدرات و پروتئین مورد نیاز خود به مواد غذایی یارانه‌ای وابستگی بیشتری دارند و خانوارهای سه‌م سوم عمدتاً به اقلام غذایی غیریارانه‌ای متکی هستند. طبقات بالای اجتماعی - اقتصادی سه‌م کمتری از برنج، روغن و قند و شکر خود را به صورت یارانه‌ای دریافت می‌کنند، در حالی که طبقات اجتماعی - اقتصادی پایین‌تر، انرژی و درشت مغذی‌های بیشتری را از اقلام غذایی یارانه‌ای به دست می‌آورند. این یافته مطابق با یافته‌های پژوهش‌های همکاران در مطالعه جامع عملکرد تغذیه‌ای و امنیت غذایی خانوارهای ایرانی است که اولویت گروه‌های کم‌درآمد بر استفاده از کالاهای یارانه‌ای است (۹).

مطابق قانون انگل، رابطه معکوسی بین سه‌م مخارج خوراکی خانوارها و درآمد آن‌ها وجود دارد. به این ترتیب، با افزایش درآمد خانوار، سه‌م مخارج خوراکی کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر، مخارج خوراکی در سبد مصرفی خانوارها از اولویت اول برخوردار است و خانوارها از محل منابع درآمدی خود ابتدا نیازهای غذایی خود را تأمین می‌کنند، سپس از باقی‌مانده آن برای تأمین سایر نیازهای خود اقدام می‌کنند. به این ترتیب، کاملاً قابل انتظار است که خانوارهای با وضعیت اجتماعی - اقتصادی پایین‌تر با استفاده بیشتر از اقلام غذایی یارانه‌ای، تا حد امکان به کاهش هزینه‌های خوراکی خود اقدام کنند.

نان در کل کشور به صورت یارانه‌ای توزیع می‌شود و از این جهت، تفاوتی میان خانوارها وجود ندارد. اما در مورد روغن، وضعیت کاملاً متفاوت است. در روستاها حدود دو سوم روغن نباتی جامد به صورت آزاد تهیه می‌شود، در حالی که این مقدار در شهرها حدود نصف است. نکته مهم و قابل توجه این است که میزان مصرف کل روغن با بهبود وضعیت اجتماعی - اقتصادی به شدت کاهش می‌یابد که نشان‌دهنده اتکای بیشتر خانوارهای کم‌درآمد به دریافت انرژی از طریق روغن‌های نباتی است. دلیل آن می‌تواند ارزان بودن تهیه و طبخ غذاهایی باشد که طبخ آن‌ها روغن بیشتری لازم دارد. در مجموع، می‌توان گفت که خانوارهای کم‌درآمد، روغن نباتی جامد بیشتری مصرف می‌کنند و در عین حال، سه‌م روغن مایع مصرفی آن‌ها بسیار ناچیز و در حد صفر است.

مصرف برنج کل خانوارها در سه‌م‌های مختلف اجتماعی - اقتصادی تفاوت قابل توجهی ندارد. در مجموع، مصرف برنج در روستا بیشتر از شهر است به طوری که مصرف اولین سه‌م روستایی از سومین سه‌م شهری نیز بیشتر است و بیشترین مصرف در سومین سه‌م روستایی دیده می‌شود. هرچند در روستا الگوی خاصی از مصرف برنج یارانه‌ای و غیریارانه‌ای میان سه‌م‌های مختلف دیده نمی‌شود؛ اما در شهر مصرف برنج به طور مشخص در سه‌م اول از سه‌م‌های دوم و سوم بیشتر است. همین‌الگو در مورد نسبت برنج یارانه‌ای و آزاد نیز در میان سه‌م‌های شهری دیده می‌شود. حداکثر ۲۵٪ برنج مصرفی از نوع یارانه‌ای است که جایگاه بالاتر نان در جامعه به عنوان غذای اصلی و تفاوت بارز این دو ماده غذایی از نظر سیاستگذاران یارانه‌های غذایی را نشان می‌دهد.

بررسی انرژی دریافتی از طریق نان حاکی از آن است که سه‌م نان در تأمین انرژی در روستا بیشتر از شهر است. هم در شهر و هم در روستا سه‌م اول بیش از سه‌م‌های دوم و سوم به مصرف نان وابسته است. نان بخش اعظم آهن، کلسیم، نیاسین و تیامین مورد نیاز جامعه مورد بررسی را نیز فراهم می‌کند.

نان نقش مهمی در سه‌م کربوهیدرات‌های مصرفی در الگوی غذایی ایرانی دارد. این سه‌م در روستا اندکی بیشتر از شهر است و هم در شهر و هم در روستا با بهتر شدن وضعیت اجتماعی - اقتصادی کمتر می‌شود. این روند کاهش احتمالاً به دلیل افزایش سایر گروه‌ها و مواد (به ویژه قندهای ساده، برنج، میوه و سبزی) در تأمین کربوهیدرات است. البته، مصرف نان به طور کلی در روستا بیشتر از شهر و در سه‌م‌های اول بیشتر از سه‌م‌های سوم است. این موضوع در مورد پروتئین دریافتی از طریق نان نیز کاملاً صدق می‌کند. سه‌م دریافت پروتئین از طریق نان در روستا بیشتر از شهر است و خانوارهای سه‌م سوم هم در شهر و هم در روستا به طور آشکار پروتئین کمتری از طریق نان دریافت می‌کنند.

سه‌م انرژی دریافتی از روغن نباتی در مجموع در شهر و روستا تفاوت قابل ملاحظه‌ای ندارد. بین سه‌م‌های وضعیت اجتماعی - اقتصادی نیز تفاوت چشمگیری دیده نمی‌شود. تنها تفاوت قابل توجه در نقش روغن نباتی آزاد در تأمین انرژی است که در روستا بیشتر از شهر است و می‌تواند به مصرف بیشتر روغن مایع یارانه‌ای و آزاد در شهرها و تأمین انرژی بیشتری از آن نسبت به روستاها نسبت داده شود. در مورد قند و شکر نیز از لحاظ تأمین انرژی مصرف کنندگان، در

همسو با مطالعه حاضر، گروه‌های فقیر جامعه سود بیشتری از یارانه برده‌اند. هدفگیری یارانه‌ها برای اقشار آسیب‌پذیر و انتخاب صحیح اقلام غذایی یارانه‌ای در کشورهای مصر (۱۲)، سودان (۱۹، ۱۷)، اندونزی (۳۴) و هند (۳۵) نیز که نظام حمایتی آن‌ها مشابه کشور ما از شکل یارانه فراگیر گندم به نظام هدفمند تغییر یافته است، لازمه موفقیت این گونه برنامه‌ها همراه با حداقل هزینه و حداکثر اثربخشی شناخته شده است.

در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد که خانوارهای روستایی به خصوص سهک اول کاملاً به روغن جامد یارانه‌ای متکی هستند و مصرف روغن مایع در آن‌ها کاملاً پایین است. این موضوع از دو جنبه اهمیت دارد: اول، تغییر در روش و نظام پرداخت یارانه می‌تواند این اقشار را تحت تأثیر قرار دهد. دوم آنکه در صورت بالا بودن محتوای ترانس این روغن‌ها از لحاظ سلامتی مردم بسیار تأثیرگذار است. سهم برنج یارانه‌ای از انرژی مصرفی بسیار کمتر از نان و سهم برنج آزاد در سهک‌های بالاتر اجتماعی-اقتصادی بالاتر، بیشتر بود که حاکی از اتکای کم خانوارها در این گروه‌های اجتماعی-اقتصادی به این کالای یارانه‌ای است. از این رو، با توجه به اصلی نبودن برنج در مقایسه با نان در الگوی غذایی جامعه ایرانی، حذف یارانه برنج برخلاف نان و روغن، کمترین تأثیر را بر مصرف کالری جامعه خواهد داشت.

در این پژوهش، امکانات و تسهیلات زندگی، زیربنا و تعداد اتاق سرانه، تحصیلات و شغل سرپرست به عنوان عوامل اصلی اجتماعی-اقتصادی در تحلیل عاملی ارزیابی شد. زیربنا و تعداد اتاق سرانه در پژوهش‌های قبلی داخلی هم به عنوان شاخص‌های مهم تعیین‌کننده وضعیت اجتماعی-اقتصادی شناسایی شده بودند (۳۷، ۳۶). نحوه تصرف محل سکونت (ملکی، اجاره‌ای، در برابر خدمت و مجانی) در تحلیل عاملی، واریانس معنی‌داری را در وضعیت اجتماعی-اقتصادی تبیین نکرد و در مطالعات قبلی بر روی همین داده‌ها نیز بر الگوی غذایی و دریافت ریزمغذی‌ها مؤثر نبود (۳۶، ۲۵).

اعداد حاصل از مقدار خرید اقلام غذایی در بررسی حاضر نزدیک به نتایج به دست آمده از پرسشنامه یادآمد خوراک ۳ روزه است. این مقادیر به ترتیب برای اقلام نان، روغن، قند و شکر و برنج حاصل از یادآمد خوراک عبارتند از:  $320 \pm 1/9$ ،  $46 \pm 1$ ،  $51 \pm 1$  و  $110 \pm 1$  خالص سرانه گرم در روز برای کل کشور (۲۳). ارقام مشابه به دست آمده در این بررسی بر اساس پرسشنامه خرید به ترتیب عبارتند از: ۳۹۷، ۴۴، ۶۸ و ۸۵ سرانه گرم در روز در روستا و ۲۸۴، ۳۶، ۳۲ و ۶۴ سرانه گرم در روز در شهر. تفاوت‌های مشاهده شده به این دلیل است که

خانوارهای شهر و روستا و یا سهک‌های اجتماعی-اقتصادی تفاوتی مشاهده نمی‌شود. در مورد برنج نیز تفاوت‌های مشاهده شده در حدی نیست که بتوان روند خاصی را بر اساس تفاوت تبیین کرد.

در بررسی پژوهشگران و همکاران در سال ۱۳۷۹ سهم هزینه روغن‌ها تنها ۳٪ بوده که نسبت به سال‌های پیش از آن تفاوت چندانی نداشته است (۹). در حالی که در این بررسی در روستا حدود ۱۲٪ و در شهر حدود ۸٪ برآورد شد. افزایش آگاهی نسبت به فواید تغذیه‌ای مصرف روغن مایع به جای روغن جامد هیدروژنه به ویژه در شهرها را شاید بتوان از دلایل این تفاوت به شمار آورد (۲۸-۲۶).

شواهد بسیاری نشان می‌دهند که یارانه مواد غذایی پایه (staple foods) در بهبود وضعیت تغذیه جامعه مؤثر است. البته، این اثر مثبت بر سلامتی در صورتی بیشتر نمود دارد که افزایش مصرف در گروهی از جامعه رخ دهد که نیازمند دریافت انرژی و مواد مغذی بیشتری هستند (۲۰). در کلمبیا محققان دریافتند که می‌توان با اختصاص یارانه برای برخی غلات با حداقل هزینه، افزایش حاشیه‌ای برای دریافت انرژی افراد فقیر ایجاد کرد؛ گرچه عملکرد بازار سیاه ممکن است، موجب افزایش هزینه آن شود (۲۹). یارانه برنج در فیلیپین منجر به افزایش ۷ و ۴ تا ۶ درصدی کالری مصرفی روزانه به ترتیب در بزرگسالان و کودکان پیش دبستانی و ۱۲٪ تا ۱۴٪ کیلوگرم افزایش وزن در پیش‌دبستانی‌ها شد (۳۰). شرکت‌کنندگان در برنامه تغذیه تکمیلی زنان، نوزادان و کودکان ایالات متحده آمریکا (Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children) افزایش معنی‌داری در مصرف میوه و سبزی نسبت به زمان پایه مشاهده شد که پس از ۶ ماه پیگیری ادامه داشت (۳۱). بررسی‌های اقتصادی، اثربخشی هزینه دولتی صرف شده برای این مداخله‌ها نسبت به فواید حاصل از مصرف بیشتر میوه و سبزی در پیشگیری از بیماری و مرگ و میر را در اقشار کم‌درآمد نشان داد (۳۲). در مقابل، در چین یارانه مصرف‌کننده تأثیری بر بهبود وضعیت تغذیه افراد فقیر نداشت و حتی در برخی خانوارها به دلیل سوق دادن الگوی مصرف خانوار به سمت مواد غذایی با ارزش تغذیه‌ای اندک، حتی کاهش دریافت انرژی و مواد مغذی را در پی داشت (۳۳). لازم به ذکر است که یارانه مذکور، یارانه نقدی بود و به غذاهای اصلی اختصاص نداشت. در بیشتر این مطالعات، یارانه به منطقه یا گروه خاصی از جامعه اختصاص داده شد و اثرات آن با گروه شاهد بدون یارانه و یا پیش از تخصیص یارانه مقایسه شد.

سایر روش‌های بررسی مصرف معتبرتر است. به ویژه اینکه در ایران روش‌های خود اجرا که نیار به همکاری و مهارت زیاد پاسخ دهنده دارد، قابل استفاده نیستند. میزان بالای پاسخ دهی نیز از موارد قوت این مطالعه است.

با توجه به انجام طرح تحول اقتصادی و پرداخت نقدی یارانه‌ها به ویژه حامل‌های انرژی از سال ۱۳۸۹ پیشنهاد می‌شود که مطالعاتی با هدف بررسی تأثیر این برنامه‌ها بر تأمین انرژی و مواد مغذی در گروه‌های اجتماعی- اقتصادی یا دهک‌های درآمدی مختلف پس از اجرای این برنامه‌ها توسط سازمان‌های ذیربط طراحی شود تا بر مبنای یافته‌های حاصل از آن بتوان یارانه‌های غذایی را بهتر در جهت کمک‌رسانی به اقشار آسیب‌پذیر هدفمند نمود.

### سپاسگزاری

این طرح با حمایت مالی انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور مطابق قرارداد شماره ۲۵/۴۷/۴۰۶۹ پ مورخ ۱۳۸۶/۹/۱۷ انجام شد. نگارندگان به این وسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از ریاست محترم و شورای پژوهشی انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی شهید بهشتی، همکاران گروه تحقیقات تغذیه و تحقیقات سیاستگذاری و برنامه‌ریزی غذا و تغذیه انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، کلیه رابطین، هماهنگ‌کنندگان، پرسشگران استان‌ها و خانوارهای محترم شرکت‌کننده در بررسی که با همکاری خود انجام این مطالعه را ممکن ساختند، ابراز می‌دارند.

مصرف اقلام غذایی و کل انرژی، کربوهیدرات و پروتئین روزانه از نتایج تحلیل سه روز یادآمد مواد غذایی خانوار به دست آمده و مقادیر اقلام یارانه‌ای از روی مقدار خرید محاسبه شده است.

نقش هر یک از کالاهای مختلف در تأمین انرژی و نیازهای تغذیه‌ای شاخصی است که در این بررسی مورد استفاده قرار گرفت. البته، به دلیل ناچیز بودن سهم این کالاهای یارانه‌ای در تأمین ریزمغذی‌هایی مانند کلسیم و ویتامین‌ها، تنها از بعد تأمین انرژی و درشت مغذی‌ها بررسی شدند. همچنین، برای حذف تأثیر ناهمگونی دریافت در شهر و روستا کلیه تجزیه و تحلیل‌ها در شهر و روستا به طور جداگانه انجام شد؛ اما تعداد نمونه برای تحلیل‌های جداگانه در هر استان به تفکیک شهر و روستا کافی نبود.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به دشواری دسترسی به سهم شیر و نان یارانه‌ای در اقلام غذایی مصرفی اشاره کرد که در طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور چندان به آن پرداخته نشده بود و همه نان مصرفی، یارانه‌ای در نظر گرفته شد. آنالیزهای مربوط به سایر اقلام غذایی نیز به دلیل پیچیده بودن، زمان بیشتری از مقدار پیش بینی شده را به خود اختصاص داد.

به دلیل اینکه نمونه‌گیری بر مبنای خانوار صورت گرفته بود، داده‌های مصرف مواد غذایی برای تک تک اعضای خانوار در دسترس نبود که محدودیت دیگر این مطالعه به شمار می‌رود. خطاهای ناشی از روش‌های مختلف بررسی مصرف را نیز به محدودیت‌های فوق باید افزود. البته، در این مطالعه، روش توأمان ثبت مواد غذایی و توزین به کار گرفته شد که از

### • References

1. Babu SC, Sanyal P. Food security, poverty and nutrition policy analysis: statistical methods and applications. New York: Elsevier Inc. ; 2009.
2. Maxwell S, Frankenberger T. Household food security: concepts, indicators and measurements. New York: UNICEF and International Fund for Agricultural Development (IFAD); 1992.
3. Ghassemi H. Food and nutrition security in Iran: a national study on planning and administration. Tehran: Plan and Budget Organization, 1998 [in Persian].
4. Haddad L, Kennedy E, Sullivan J. Choice of indicators for food security and nutrition monitoring. Food Policy 1994;19(3):329-43.
5. Razini A, Rafati MR, Sayyedi MH, Rahimi A, Parivar A, Dadar M. Supportive policies and their consequences in Iran. 1st ed. Tehran: Institute for Trade Studies & Research; 1999 [in Persian].
6. Heydari K, Perme Z, Cheraghi D, Gholami S, Rasti M. Reforming subsidy payment system of essential commodities in I.R.Iran with emphasis on targeting. 1st ed., Tehran: Institute for Trade Studies & Research; 2004 [in Persian].
7. Rahimi A, Kalantari A. Economic study on subsidy. 3rd ed., Tehran: Institute for Trade Studies & Research; 1993 [in Persian].
8. Razini A, Rahmani A. Supportive policies with emphasis on trade policies. 1st ed. Tehran: Institute for Trade Studies & Research; 1992 [in Persian].
9. Pajouyan J. Comprehensive study on nutritional practise and food security of Iranian households. Tehran: Commercial Studies and Researches Foundation; 2005 [in Persian].
10. Farrar C. A review of food subsidy research at IFPRI. Food consumption and nutrition division, International Food Policy Research Institute; 2000.

11. FAO. Targeting for nutrition improvement. Rome: Nutrition Planning, Assessment and Evaluation Service, Food and Nutrition Division, Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2001.
12. Adams R. Self-targeted subsidies: the distributional impact of the Egyptian food subsidy system. Washington DC: World Bank; 1999.
13. Grosh M. Administering targeted social programs in Latin America: from platitudes to practice. Washington DC: World Bank; 1994.
14. Kumar SK. Impact of subsidized rice on food consumption and nutrition in Kerala. Washington DC.: International Food Policy Research Institute; 1979.
15. Lustig N. Food subsidy programs in Mexico. Washington DC: International Food Policy Research Institute; 1986.
16. Pinstrip-Andersen P. The nutritional impact of the Colombian food and nutrition program in the state of Cauca, Colombia. Washington DC.: International Food Policy Research Institute; 1984 (Unpublished report).
17. Pinstrip-Andersen P, Von Braun J, Uy T, Floro W. Impact of changes in incomes and food prices on food consumption by low-income households in urban Khartoum, Sudan, with emphasis on the effect of changes in wheat bread prices. Washington DC: International Food Policy Research Institute; 1983.
18. Pinstrip-Anderson P. Food subsidies in developing countries: costs, benefits and policy options. Baltimore M: John Hopkins University Press; 1988.
19. Shugeiry S. Wheat subsidies in Sudan: policy implications and fiscal costs. Washington DC: International Food Policy Research Institute; 1990.
20. Nugent R, Knaul F. Fiscal policies for health promotion and disease prevention. In: Disease control priorities in developing countries. New York: Oxford University Press; 2006.
21. Alderman HC. Price and tax subsidization of consumer goods. Washington DC: World Bank; 2002.
22. delNinno C, Dorosh P. In-Kind transfers and household food consumption: implications for targeted food programs in Bangladesh. Washington DC: International Food Policy Research Institute; 2002.
23. Kalantari N, Ghaffarpour M, Houshyar-Rad A, Kianfar H, Bondarianzadeh D. National Comprehensive Study on Household Food Consumption Patterns and Nutritional Status of I.R. Iran, 2001-2003. Tehran: National Nutrition and Food Technology Research Institute, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Ministry of Health; 2005.
24. Kimiagar M. Comprehensive project on food consumption and nutrition in Iran (1991-96). Tehran: National Nutrition and Food Technology Research Institute; 2000 [in Persian].
25. Mohammadi F, Ghodsi D, Abdollahi M, Houshyar-Rad A, Ghaffarpur M, Kalantari N. Socio-economic status, dietary patterns and nutrient intakes in Iranian households: 2001-2003. Iranian Journal of Nutrition (MATA) 2005 1(2):24-30 [in Persian].
26. Adili F, Fakhrzadeh H, Nouri M, Makarem J, Larijani B. Knowledge, practice status and trends in risk factors for cardiovascular disease in inhabitants of Tehran University of Medical Sciences (Population lab region). Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders 2005;5(2):175-85 [in Persian].
27. Kelishadi R, Pashmi R, Sadry G, Sarraf-Zadegan N, Ahmadi M, Mohammad-Zadeh M, et al. Healthy heart program: Heart health promotion from childhood. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences 2003;26:15-2 [in Persian].
28. Kelishadi R, Sadry G, Hashemi-Pour M, Sarraf-Zadegan N, Ansari R, Alikhassy H, et al. Lipid profile and fat intake of adolescents: Isfahan healthy heart program Heart health promotion from children. Koomesh (Journal of Semnan University of Medical Sciences) 2003;4:167-76 [in Persian].
29. Perrin RK, Scobie GM. Market intervention policies for increasing the consumption of nutrients by low income households. Am J Agr Econ 1981;63(1):73-82.
30. Garcia M, Pinstrip-Andersen P. The pilot food price subsidy scheme in the Philippines: its impact on income, food consumption, and nutritional status. Washington DC: International Food Policy Research Institute; 1987.
31. Herman DR, Harrison GG, Afifi AA, Jenks E. Effect of a targeted subsidy on intake of fruits and vegetables among low-income women in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children. Am J Public Health 2008; 98:98-105.
32. Cash SB, Sunding DL, Zilberman D. Fat taxes and thin subsidies: prices, diet, and health outcomes. Acta Agriculturae Scand Section C 2005; 2:167-74.
33. Jensen RT, Miller NH. Do consumer subsidies really improve nutrition? Massachusetts: National Republic Economic Research; 2010.
34. Tabor R, Sawit M. Social protection via rice: The OPK rice subsidy program in Indonesia. Developing Economies 2001; 39(3):267-94.
35. Jha S. Consumer subsidies in India: Is targeting effective? Development and Change 1992;23(4):101-28.
36. Abdollahi M, Mohammadi F, Houshyar-Rad A, Ghaffarpur M, Ghodsi D, Kalantari N. Socio-economic differences in dietary patterns and nutrient intakes: the Comprehensive Study on household Food Consumption Patterns and Nutritional Status of I.R. Iran, 2001-2003. Ann Nutr Metab 2005;49 suppl 1: S72.
37. Iran Statistics Center. Statistics of household socio-demographic characteristics in I.R. Iran, 1999. Tehran: Iran Statistics Center; 2000 [in Persian].

## Shares of Energy and Nutrients Intakes from Subsidized Food Items in Iranian Households in different Socio-Economic Status

Abdollahi M<sup>1</sup>, Mohammadi F\*<sup>2</sup>, Houshiar-Rad A<sup>3</sup>, HajiFaragi M<sup>4</sup>, Esfarjani F<sup>5</sup>

- 1- Assistant prof (in research), Dept. of Nutrition Research, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
- 2- \*Corresponding author: M.Sc in Nutrition Sciences, Dept. of Food and Nutrition Policy and Planning Research, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.  
Email: f\_mohammadi\_2001@yahoo.com
- 3- Researcher, Dept. of Nutrition Research, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
- 4- Assistant prof (in research), Dept. of Food and Nutrition Policy and Planning Research, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
- 5- Researcher, Dept. of Food and Nutrition Policy and Planning Research, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Received 10 Jun, 2010

Accepted 10 Jan, 2010

**Background and Objective:** This study was conducted to determine the shares of energy and nutrients intakes from subsidized food items in meeting nutritional requirements of Iranian urban and rural households in different socio-economic (SES) groups.

**Materials and Methods:** The data collected in the Comprehensive Study on Household Food Consumption Patterns and Nutritional Status of I.R. Iran during 2001-2003 were used in this study. Households were selected by systematic cluster sampling in urban and rural areas and their SES was assessed through in-depth interviews. Assessment of food consumption patterns was done using three consecutive 24-hour diet recalls by trained nutritionists. To determine subsidized food items consumption in the households direct weighing and purchasing tables of major food items (rice, oil, and sugar) and 2-day records were used. In the data file, subsidized and non-subsidized food item subgroups were separated from each other and the shares of each subgroup in supplying energy and nutrients intake in the households were determined. From among the socio-economic variables, some were extracted by factor analysis as indicators of SES based on factor loading. Factor analysis detected 3 significant components for SES. These factors could explain 70% of the variance in SES. The population was divided into three categories (tertiles) according to the factors extracted. The first, second and third tertiles were considered as low, medium and high socio-economic groups, respectively. Finally, the shares of subsidized food items in supplying energy and macronutrients in the 3 categories were estimated.

**Results:** Of the 7158 households studied, 2496 (34.9%) were rural and 4662 (65.1%) urban. The highest consumption of bread was seen in the low SES groups, while the energy, carbohydrate, and protein supplied by bread was low in the high SES groups. The daily per capita consumption of hydrogenated and liquid oils was 82 and 3.6 grams in urban and rural areas, respectively. In spite of increasing non-subsidized liquid oil proportion in urban areas (2.6, 3.0, and 4.1 gram/person/day in the low, medium and high SES tertiles, respectively), consumption of hydrogenated and total oils decreased with increasing SES in both urban and rural areas. The data also showed that in cities, with increasing the SES level the proportions of non-subsidized rice and sugar increased and that of hydrogenated (subsidized) fat decreased. Shares of dietary energy obtained from bread ( $42.3 \pm 0.5$ ,  $37.4 \pm 0.5$ , and  $33.0 \pm 0.5$  grams in rural, and  $36.4 \pm 0.4$ ,  $30.0 \pm 0.3$ , and  $26.4 \pm 0.3$  grams in urban, areas in low, moderate and high SES groups, respectively) and hydrogenated subsidized oil were higher, and that from sugar was lower, in low SES groups, as compared to moderate and high SES groups in both rural and urban areas. Finally, in the high SES groups the shares of energy from non-subsidized and total rice, as well as from non-subsidized liquid oil, were higher.

**Conclusion:** In IR Iran, higher SES groups receive lower proportions of their dietary fat, rice and sugar from subsidized food items. In contrast, in the lower SES it is the subsidized food items that supply most of the energy, carbohydrates and proteins.

**Keywords:** Subsidies, Socio-economic status (SES), Energy, Bread, Rice, Oil, Sugar