

## 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 هوشیارزاد<sup>۳</sup>، مجید حاجی فرجی<sup>۴</sup>، فاطمه اسفرجانی<sup>۵</sup>

- ۱- استادیار پژوهشی گروه تحقیقات تغذیه، استیتو 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، استیتو 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- پژوهشگار گروه 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، استیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۵- پژوهشگار گروه تحقیقات سیاستگذاری غذا و تغذیه، استیتو 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 ۱۱۳۷-۱۱۳۸ 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 عمدۀ (برنج، روغن، قند و شکر)، ثبت دو روزه و جدول نحوه خرید اقلام غذایی عمدۀ 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 سهک‌های آن‌ها به دست آمد. 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 درشت‌مغذی‌ها در این گروه‌ها برآورد شد.

**یافته‌ها:** در مجموع ۷۱۵۸ خانوار شامل ۲۴۹۶ روستایی (۰/۳۴/۹) و ۴۶۶۲ شهری (۰/۶۵/۱) 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 روستاهای مصرف روغن نباتی جامد ۸۲ (۳/۶ 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 سهک‌ها ۳/۰ و ۴/۱ و ۲/۶ 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 ۰/۵، ۰/۵±۰/۴، ۰/۴±۰/۳ و ۰/۳±۰/۰) و در شهر به ترتیب ۰/۴ (۰/۳، ۰/۴±۰/۴ و ۰/۳±۰/۰) و روغن نباتی جامد در طبقات پایین تر اقتصادی- اجتماعی بالاتر و انرژی حاصل از قند و شکر پایین تر بود. در شهر نیز انرژی حاصل از روغن نباتی مایع آزاد در طبقات پایین تر اقتصادی- اجتماعی، پایین تر 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 پایین تر انرژی، کربوهیدرات و پروتئین بیشتری را از اقلام غذایی یارانه‌ای به دست می‌آورند.

**وازگان 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 توسعه یافته بسیار گسترده‌تر است و سهم بالایی از بودجه آن‌ها را تشکیل می‌دهد(۱۰، ۱۱). یارانه‌های غذایی می‌توانند در تثبیت قیمت مواد غذایی، انتقال درآمد به فقرا و حفظ ثبات سیاسی و اجتماعی بسیار مؤثر باشند(۱۲-۱۹). 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(۲۰، ۲۱). 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).

در ایران، سبد کالاهای یارانه‌ای چه از نظر نوع و چه از نظر مقدار با هدف سلامت تغذیه‌ای تهیه نشده است و عمدهاً 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 (۱۳۶۹-۷۴ و ۱۳۷۹-۸۱) 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 رزیم 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).

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. نامنی 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 منحصراً برای افراد نیازمند طراحی نشده باشد (هدفمند نباشد) افراد غیرنیازمند نیز از آن‌ها خواه ناخواه بهره‌مند می‌شوند. این سیاست‌ها به تنها یی لزوماً به کاهش فقر منجر نمی‌شوند و به علت ایجاد وابستگی افراد نیازمند مستلزم صرف هزینه دائمی از طرف دولتها هستند (۴-۸).

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 نقدینگی (فروش کوپن) معمولاً آسیب‌پذیرترین اقسام جامعه ممکن است حداقل‌های پیش‌بینی شده از اقلام یارانه‌ای را دریافت نکنند(۹).

روستایی شرکت‌کننده در طرح جامع مطالعات الگوی مصرف خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور طی سال‌های ۱۱-۱۳۷۹ بودند.

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

حجم نمونه به صورتی محاسبه شد که اولاً در کل کشور دارای خودوزنی بوده (با تقریب) و ثانیاً دارای قابلیت تعیین استانی نیز باشد. «دریافت سرانه انرژی در روز» با انحراف معیار تقریبی ۲۵۰ کیلوکالری و حداقل خطای قابل قبول (با ۹۵٪ اطمینان) معادل ۵۰ کیلوکالری، به عنوان «صفت تعیین‌کننده» فرض شد. بر اساس رابطه

$$N = \frac{(Z^2(1-\alpha/2)\sigma^2)}{d^2}$$

تعداد ۹۶ خانوار برآورد شد که با توجه به همبستگی داخل خوش، 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، خوش‌های نمونه با بزرگی تا ۶ خانوار نیز منظور شدند. به این ترتیب، نسبت نمونه گیری 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 مراجعت تیم پرسشگر به منزل خانوارهای مورد بررسی، انجام و پس از توجیه سپرپستان 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 سپرپستان 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 گروه 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 تهییه 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 ۱۱-۱۳۷۹ 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 نمونه گیری:** 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  $-0.865$ )، 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 کالاهای 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 بارگویه به دست 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 ۱۳۷۹-۸۱

متغیرهای اجتماعی- اقتصادی	شهر*					
	روستا			شهر		
۳	۲	۱	۳	۲	۱	
زیربنای سرانه	$-0.794$	$-0.820$	$-0.865$	$-0.148$	$-0.190$	$-0.117$
بعد خانوار	$-0.821$	$-0.794$	$-0.822$	$-0.252$	$-0.253$	$-0.223$
تعداد اتاق سرانه	$-0.17$	$-0.104$	$-0.104$	$-0.717$	$-0.744$	$-0.729$
امتیاز امکانات	$-0.95$	$-0.849$	$-0.849$	$-0.85$	$-0.822$	$-0.800$
امتیاز تسهیلات	$-0.271$	$-0.118$	$-0.118$	$-0.248$	$-0.222$	$-0.111$
امتیاز تحصیلات	$-0.824$	$-0.172$	$-0.172$	$-0.822$	$-0.130$	$-0.131$
امتیاز شغل	$-0.783$	$-0.118$	$-0.118$	$-0.741$	$-0.160$	$-0.144$

Extraction Method: Principal component analysis

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

\*KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling adequacy (MSA)) =  $0.686$

†KMO= p< $0.001$  (Bartlett's Test of Sphericity)

## • یافته‌ها

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 روستاهای بود.

چنان‌که 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 روستاهای کشاورزی و دامداری بود. در شهرها سرپرست خانوارهای مرد سرپرست، 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، مجانية 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.

در مجموع، ۷۱۵۸ خانوار (۲۴۹۶ خانوار روستایی و ۴۶۶۲ خانوار شهری) در طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور (۱۳۷۹-۱۱) 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، ۱۵ تا ۲۵ تا ۲۹، ۳۰ تا ۳۴ سال و بالاتر. ترکیب سنی خانوارهای متوسط کشور (۴ و ۵ نفره) متشكل 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، زیربنا 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

جدول ۲- میانگین (± انحراف معیار) سن سرپرست، بعد خانوار، 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
کل (n=۷۱۵۸)	شهر (n=۴۶۶۲)	روستا (n=۲۴۹۶)		
۴۵/۸±۰/۲	۴۶/۰±۱۳/۴	۴۵/۴±۱۴/۴	سن سرپرست (سال)	
۵/۰ ± ۲/۰	۴/۸ ± ۱/۹	۵/۴ ± ۲/۲*	بعد خانوار (نفر)	
۲۳/۹±۲۰/۱	۲۶/۱±۲۱/۰	۱۹/۹±۱۷/۷*	زیربنا سرانه (متر)	
۰/۸۹±۰/۶۳	۰/۹۵±۰/۶۷	۰/۷۹±۰/۵۴*	تعداد اتاق سرانه	
۱۵۰۰۰۰±۱۰۹۷۰۰۰	۱۷۴۰۰۰±۱۳۵۶۰۰۰	۱۰۶۰۰۰±۱۲۸۱۳۶۲۷†	هزینه ماهیانه (هزار ریال)	
۸/۵±۳/۴	۹/۹±۲/۶	۵/۷±۲/۸*	امتیاز امکانات محل سکونت	
۶/۱±۲/۱	۶/۷±۲/۰	۵/۰±۲/۰*	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 شرکت‌کننده در طرح جامع مطالعات الگوی مصرف و وضعیت تنفسی ای/ ایران

منطقه سکونت		متغیر	
کل (n=۷۱۵۸)	(n=۴۶۶۲) شهر	(n=۲۴۹۶) روستا	جنس سرپرست
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)	بی‌سواد
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)	غازه‌دار و رانتده
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)	سهک اول
۲۰۱۳ (۳۳/۳)	۱۲۶۵ (۳۳/۳)	۷۴۸ (۳۳/۳)	سهک دوم
۲۰۱۳ (۳۳/۳)	۱۲۶۶ (۳۳/۳)	۷۴۷ (۳۳/۳)	سهک سوم

اعداد داخل پرانتز در صد 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 سهک اول بیشتر مصرف می‌شد و سهم بیشتری داشت. روغن مایع در شهر در سهک 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 سهک‌های مختلف وضعیت اجتماعی- اقتصادی در روستاهای تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشت. در شهر، سهم مصرف روغن نباتی جامد یارانه‌ای و آزاد به طرز معنی‌داری در سهک اول پایین‌تر از سهک سوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی بود. سهم مصرفی روغن مایع یارانه‌ای در سهک اول بیشتر از سهک سوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی بود؛ در حالی که سهم مصرفی روغن نباتی مایع آزاد در سهک اول پایین‌تر از سهک دوم و سوم و در سهک دوم کمتر از سهک 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 روستاهای ۴۶٪ و در شهرها ۳۶/۶٪ نیاز پروتئین را تأمین می‌کرد (جدول ۷). به طور کلی ۷٪ کربوهیدرات و ۴۸/۱٪ پروتئین در مناطق روستایی و ۵۱/۹٪ کربوهیدرات و ۳۸/۴٪ پروتئین روزانه در شهراها از اقلام یارانه‌ای تأمین می‌شد.

در روستا ۳۱٪ و در شهر ۴۱٪ روغن مصرفی از طریق روغن یارانه‌ای تأمین می‌شد. از آنجا که روغن نباتی تنها تأمین کنند. 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 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 ۳۳٪ در روستا و ۳۶/۴ در برابر ۲۶/۴ 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 (۷/۷٪ در برابر ۱۶/۱٪ در روستا و ۸/۲٪ در برابر ۱۱/۱٪ 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 ۴۵٪ در طبقه اجتماعی- اقتصادی پایین به 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)	سهکهای وضعیت اجتماعی- اقتصادی در شهر			سهکهای وضعیت اجتماعی- اقتصادی در روستا			(خطای معیار میانگین)	
	کل			کل				
	(n=۳۸۰۶)	(n=۱۲۴۵)	(n=۱۳۱۷)	(n=۱۲۴۴)	(n=۷۷۱)	(n=۷۰۲)	(n=۷۷۵)	
روغن نباتی جامد یارانه‌ای	۴۴/۲±۰/۷	۳۹/۲±۱/۲	۴۲/۳±۱/۱†	۴۱/۱±۱/۱*	۳۱/۴±۱/۱	۳۱/۰±۱/۱	۳۱/۷±۱/۲	۳۱/۴±۱/۰
روغن نباتی جامد آزاد	۵۳/۰±۰/۷	۵۱/۴±۱/۲	۵۰/۶±۱/۲	۵۵/۵±۱/۱‡‡	۶۷/۴±۰/۷	۶۷/۴±۱/۲	۶۶/۹±۱/۱	۶۷/۷±۱/۱
روغن نباتی مایع یارانه‌ای	۰/۶۵±۰/۱۲	۰/۶۸±۰/۳۱	۰/۹۳±۰/۱۹	۰/۴۲±۰/۱۶†	۰/۱۲±۰/۰۸	۰/۰۸±۰/۰۵	۰/۲۰±۰/۱۲	۰/۰۱±۰/۰۰
روغن نباتی مایع آزاد	۵/۰۴±۰/۳۴	۸/۷۰±۰/۲۱	۵/۱۸±۰/۵۴*	۳/۰۰±۰/۵۲‡‡	۱/۰۶±۰/۱۷	۱/۵۲±۰/۳۳	۰/۹۹±۰/۲۶	۰/۸۵±۰/۲۷
قند و شکر یارانه‌ای	۷۱/۱±۰/۷	۷۵/۷±۱/۲	۶۷/۹±۱/۲†	۶۹/۸±۱/۱*‡	۶۱/۲±۰/۸	۵۵/۸±۱/۴*†	۷۵/۶±۱/۳	۵۲/۸±۱/۳
قند و شکر آزاد	۲۸/۹±۰/۷	۲۴/۳±۱/۲	۳۲/۱±۱/۲†	۳۰/۲±۱/۱*‡	۳۸/۸±۰/۸	۴۴/۲±۱/۴*†	۲۴/۲±۱/۳	۴۷/۲±۱/۳
برنج یارانه‌ای	۲۲/۳±۰/۶	۲۰/۵±۱/۰	۱۹/۴±۱/۰*	۲۶/۵±۱/۱*†	۲۴/۰±۰/۸	۳۱/۶±۱/۲	۱۵/۳±۱/۴*	۲۳/۶±۱/۴*†
برنج آزاد	۷۷/۷±۰/۷	۷۹/۵±۱/۰	۸۰/۴±۱/۰*	۷۳/۵±۱/۱*†	۷۶/۰±۰/۸	۶۸/۴±۱/۲	۸۴/۷±۱/۴*	۷۶/۴±۱/۴*†

\* تفاوت معنی‌دار با سهک سوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی (p<0.001)

† تفاوت معنی‌دار با سهک سوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی (p<0.05)

‡‡ تفاوت معنی‌دار با سهک دوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی (p<0.05)

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

کل (n=۳۸۰۶)	درصد انرژی حاصل در سهکه‌های وضعیت اجتماعی-اقتصادی شهری			کل (n=۲۲۴۸)	درصد انرژی حاصل در سهکه‌های وضعیت اجتماعی-اقتصادی روستایی			اقلام غذایی یارانه‌ای (خطای معیار-میانگین)
	سوم (n=۱۲۴۵)	دوم (n=۱۳۱۷)	اول (n=۱۲۴۴)		سوم (n=۷۷۱)	دوم (n=۷۰۲)	اول (n=۷۷۵)	
	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*†
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	۴/۸±۰/۲	روغن نباتی جامد یارانه‌ای
۶/۹±۰/۱	۶/۰±۰/۲	۷/۸±۰/۳*	۷/۳±۰/۲*	۹/۵±۰/۲	۸/۶±۰/۳	۱۰/۰±۰/۳*	۹/۶±۰/۳	روغن نباتی جامد آزاد
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	۰/۰۰۰±۰/۰۰	روغن نباتی مایع یارانه‌ای
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 نباتی مایع آزاد
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	۱۴/۴±۰/۴	روغن کل
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 یارانه‌ای
۱/۱۲±۰/۰۰	۱/۱۵±۰/۱	۱/۱۳±۰/۱	۱/۰۰±۰/۱†	۱/۱۵±۰/۲	۱/۷±۰/۱	۱/۱۱±۰/۱	۱/۱۷±۰/۶	قند و شکر آزاد
۴/۵±۰/۵	۶/۲±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	قند و شکر کل
۲/۱±۰/۱	۲/۱۱±۰/۳	۲/۰±۰/۱	۲/۱۱±۰/۱	۲/۰۵±۰/۵	۲/۹±۱/۵	۱/۸±۰/۱	۱/۸±۰/۱	برنج یارانه‌ای
۷/۷±۰/۲	۸/۹±۰/۳	۸/۰±۰/۳†	۸/۱±۰/۲*†	۹/۱±۰/۴	۱۲/۲±۰/۸	۹/۱۱±۰/۶*	۵/۹±۰/۴*†	برنج آزاد
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*†	برنج کل
۴۱/۹±۱/۰	۳۹/۴±۲/۶	۴۱/۱۲±۱/۷	۴۵/۰±۰/۶†	۵۰/۰۲±۲/۳	۴۹/۵±۳/۸	۵۴/۸±۵/۹	۴۹/۸±۰/۶	کل اقلام یارانه‌ای

\* تفاوت معنی دار با سهک سوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی (p<0.001)

† تفاوت معنی دار با سهک دوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی (p<0.001)

‡ تفاوت معنی دار با سهک سوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی (p<0.05)

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

کل (n=۳۸۰۶)	درصد کربوهیدرات حاصل در سهکه‌های وضعیت اجتماعی-اقتصادی شهری			کل (n=۲۲۴۸)	درصد کربوهیدرات حاصل در سهکه‌های وضعیت اجتماعی-اقتصادی روستایی			اقلام غذایی یارانه‌ای (خطای معیار-میانگین)
	سوم (n=۱۲۴۵)	دوم (n=۱۳۱۷)	اول (n=۱۲۴۴)		سوم (n=۷۷۱)	دوم (n=۷۰۲)	اول (n=۷۷۵)	
	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*†
۵/۴±۰/۹	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 یارانه‌ای
۲/۱±۰/۱	۲/۵±۰/۱	۲/۱۱±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 آزاد
۷/۵±۰/۸	۱۰/۰۷±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	قند و شکر کل
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 یارانه‌ای
۱۱/۰±۰/۲	۱۲/۰±۰/۴	۱۱/۴±۰/۴*	۸/۵±۰/۴*†	۱۲/۱±۰/۵	۱۶/۵±۱/۱	۱۲/۱±۰/۷*	۷/۷±۰/۵*†	برنج آزاد
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*†	برنج کل
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	کل اقلام یارانه‌ای

\* تفاوت معنی دار با سهک سوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی (p<0.001)

† تفاوت معنی دار با سهک دوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی (p<0.001)

‡ تفاوت معنی دار با سهک سوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی (p<0.05)

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 ۱۳۷۹-۸۱

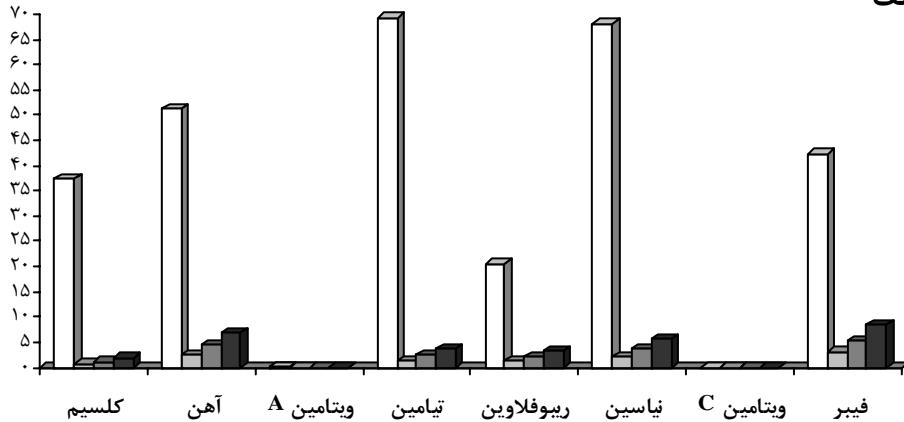
کل (n=۳۸۰۶)	درصد پروتئین حاصل در سهک‌های وضعیت اجتماعی- اقتصادی شهری			کل (n=۲۲۴۸)	درصد پروتئین حاصل در سهک‌های وضعیت اجتماعی- اقتصادی روستایی			اقلام غذایی یارانه‌ای (خطای معیار میانگین)
	سوم (n=۱۲۴۵)	دوم (n=۱۳۱۷)	اول (n=۱۲۴۴)		سوم (n=۷۷۱)	دوم (n=۷۰۲)	اول (n=۷۷۵)	
	۳۶/۶±۰/۲	۳۰/۹±۰/۴	۲۵/۸±۰/۴†	۴۳/۲±۰/۴**†	۴۶/۰±۰/۳	۴۰/۶±۰/۵	۴۶/۰±۰/۶†	۵۱/۵±۰/۶**†
برنج یارانه‌ای	۱/۰±۰/۱	۱/۰±۰/۲	۱/۴±۰/۱	۱/۰±۰/۱	۱/۹±۰/۴	۳/۰±۱/۲	۱/۳±۰/۱	۱/۳±۰/۱
برنج آزاد	۵/۰±۰/۱	۶/۲±۰/۲	۵/۷±۰/۲	۴/۴±۰/۲**†	۶/۷±۰/۲	۸/۹±۰/۵	۶/۷±۰/۴*	۴/۴±۰/۳**†
برنج کل	۷/۰±۰/۱	۷/۸±۰/۳	۷/۲±۰/۲	۵/۹±۰/۲**†	۸/۵±۰/۵	۱۱/۹±۱/۳	۸/۰±۰/۴*	۵/۷±۰/۳*
کل اقلام یارانه‌ای	۳۸/۴±۰/۳	۲۲/۵±۰/۴*	۳۷/۵±۰/۴**†	۴۴/۹±۰/۵	۴۸/۱±۰/۶	۴۳/۸±۱/۵	۴۷/۱±۰/۶*	۵۳/۰±۰/۶**†

\* تفاوت معنی‌دار با سهک سوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی (p<0.001)

† تفاوت معنی‌دار با سهک دوم وضعیت اجتماعی- اقتصادی (p<0.001)

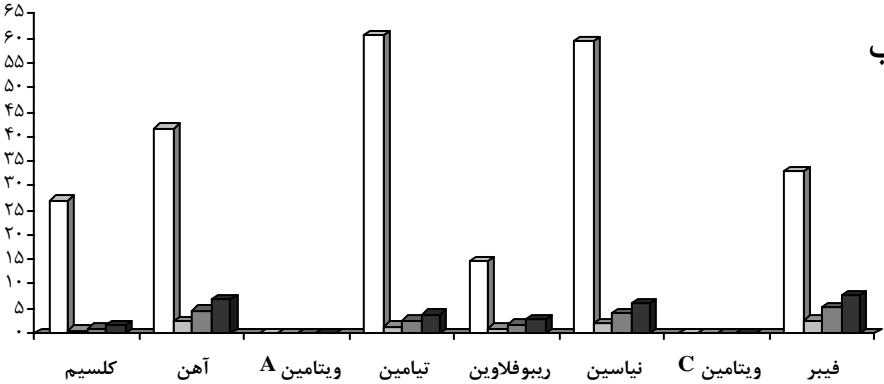
برنج کل ■ برنج آزاد □ برنج یارانه‌ای □ نان □

الف



برنج کل ■ برنج آزاد □ برنج یارانه‌ای □ نان □

ب



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

## • بحث

صرف برج کل خانوارها در سهک‌های مختلف اجتماعی-اقتصادی تفاوت قابل توجهی ندارد. در مجموع، صرف برج در روستا بیشتر از شهر است به طوری که صرف اولین سهک روستایی از سومین سهک شهری نیز بیشتر است و بیشترین صرف در سومین سهک روستایی دیده می‌شود. هرچند در روستا الگوی خاصی از صرف برج یارانه‌ای و غیریارانه‌ای میان سهک‌های مختلف دیده نمی‌شود؛ اما در شهر صرف برج به طور مشخص در سهک اول از سهک‌های دوم و سوم بیشتر است. همین الگو در مورد نسبت برج یارانه‌ای و آزاد نیز در میان سهک‌های شهری دیده می‌شود. حداقل ۲۵٪ برج 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 سهک اول بیش از سهک‌های دوم و سوم به مصرف نان واپسی 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، برج، میوه و سبزی) در تأمین کربوهیدرات‌های مصرفی در طور کلی در روستا بیشتر از شهر و در سهک‌های اول بیشتر از سهک‌های 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 سهک 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 سهک‌های 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 روستاهای آزاد داده شود. در مورد قند و شکر نیز از لحاظ تأمین انرژی مصرف کنندگان، در

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 سهک اول اجتماعی-اقتصادی برای تأمین انرژی، کربوهیدرات و پروتئین مورد نیاز خود به مواد غذایی یارانه‌ای وابستگی بیشتری دارند و خانوارهای سهک سوم عمدتاً به اقلام غذایی غیریارانه‌ای متکی هستند. طبقات بالای اجتماعی-اقتصادی سهم کمتری از برج، 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 پژویان و 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 باقی مانده 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، تفاوتش میان خانوارها وجود ندارد. اما در مورد روغن، وضعیت کاملاً متفاوت است. در روستاهای 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 اتكای 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.

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(۱۷، ۱۹)، اندونزی(۳۴) و هند(۳۵) نیز که نظام حمایتی آن‌ها مشابه کشور ما از شکل یارانه فرآگیر 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 لحظه سلامتی مردم بسیار تأثیرگذار است. سهم برنج یارانه‌ای از ارزی مصرفی بسیار کمتر از نان و سهم برنج آزاد در سهک‌های بالاتر اجتماعی- اقتصادی بالاتر، بیشتر بود که حاکی از اتكای کم خانوارها در این گروههای اجتماعی- اقتصادی به این کالای یارانه‌ای است. از این‌رو، 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 تعیین کننده وضعیت اجتماعی- اقتصادی شناسایی شده بودند(۳۶، ۳۷). 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(۲۵، ۳۶).

اعداد حاصل از مقدار خرید اقلام غذایی در بررسی حاضر نزدیک به نتایج به دست آمده از پرسشنامه یادآمد خوارک ۳ روزه است. این مقادیر به ترتیب برای اقلام نان، روغن، قند و شکر و برنج حاصل از یادآمد خوارک عبارتند از:  $۳۲۰ \pm ۱/۹$ ،  $۴۶ \pm ۱$  و  $۵۱ \pm ۱$  و  $۱۱۰ \pm ۱$  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 پژوهیان 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(۲۶-۲۸).

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 ترکیب در بزرگسالان و کودکان پیش دبستانی و  $۰/۱۴$  تا  $۰/۱۲$  کیلوگرم افزایش وزن در پیش دبستانی‌ها شد(۳۰). شرکت‌کنندگان در برنامه تغذیه تكمیلی 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 برای این مداخله 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 مصرف کننده 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 دهکه‌های درآمدی مختلف پس از اجرای این برنامه‌ها توسط سازمان‌های ذیربیط طراحی شود تا بر مبنای یافته‌های حاصل از آن بتوان یارانه‌های غذایی را بهتر در جهت کمکرسانی به اقسام آسیب‌پذیر هدفمند نمود.

#### سپاسگزاری

این طرح با حمایت مالی انسستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور مطابق قرارداد شماره ۲۵/۴۷/۴۰۶۹ پورخ ۱۳۸۶/۹/۱۷ انجام شد. نگارندگان به این وسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از ریاست محترم و شورای پژوهشی انسستیتو 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 انسستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، کلیه رابطین، هماهنگ کنندگان، پرسشگران استان‌ها و خانوارهای محترم شرکت کننده در بررسی که با همکاری خود انجام این مطالعه را ممکن ساختند، ابراز می‌دارند.

#### • References

- Babu SC, Sanyal P. Food security, poverty and nutrition policy analysis: statistical methods and applications. New York: Elsevier Inc. ; 2009.
- Maxwell S, Frankenberger T. Household food security: concepts, indicators and measurements. New York: UNICEF and International Fund for Agricultural Development (IFAD); 1992.
- Ghassemi H. Food and nutrition security in Iran: a national study on planning and administration. Tehran: Plan and Budget Organization, 1998 [in Persian].
- Haddad L, Kennedy E, Sullivan J. Choice of indicators for food security and nutrition monitoring. Food Policy 1994;19(3):329-43.
- Razimi 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].
- Heydari K, Permeh 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].
- Rahimi A, Kalantari A. Economic study on subsidy. 3rd ed., Tehran: Institute for Trade Studies & Research; 1993 [in Persian].
- Razini A, Rahmani A. Supportive policies with emphasis on trade policies. 1st ed. Tehran: Institute for Trade Studies & Research; 1992 [in Persian].
- Pajouyan J. Comprehensive study on nutritional practise and food security of Iranian households. Tehran: Commercial Studies and Researches Foundation; 2005 [in Persian].
- Farrar C. A review of food subsidy research at IFPRI. Food consumption and nutrition division, International Food Policy Research Institute; 2000.

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 پیش‌بینی 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 توانان ثبت مواد غذایی و توزین به کار گرفته شد که از

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. Pinstrup-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. Pinstrup-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. Pinstrup-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, Houshiar-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, Pinstrup-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, Houshiar-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