

## ارزیابی روند نابرابری در هزینه‌های تغذیه‌ای (کالاهای خوراکی) استان کرمان و مقایسه با شاخص‌های متناسب در سطح ملی: ۱۳۶۸-۱۳۸۴

مهدی نصرت‌آبادی<sup>۱</sup>

دریافت مقاله: ۹۰/۹/۲۸ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۱/۲/۵ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۱/۲/۳۰ پذیرش مقاله: ۹۱/۳/۲۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** با توجه به اهمیت درآمد به عنوان یک تعیین‌کننده اجتماعی سلامت و نقش نابرابری در هزینه‌های کالاهای خوراکی بر سلامتی افراد و جامعه، این مطالعه با هدف بررسی تغییرات نابرابری در هزینه‌های کالاهای خوراکی استان کرمان در طی سال‌های ۱۳۶۸-۱۳۸۴ به تفکیک مناطق شهری و روستایی و مقایسه روند این نابرابری با مقادیر متناسب در سطح کشوری طراحی شده است.

**مواد و روش‌ها:** در این پژوهش توصیفی، با استفاده از آمار هزینه و درآمد خانوار مرکز آمار ایران به اندازه‌گیری شاخص‌های نابرابری در هزینه‌های خوراکی (با استفاده از دو سنج ضریب جینی و تایل) در مناطق شهری و روستایی استان کرمان پرداخته و روند آن‌ها با شاخص‌های متناسب در سطح ملی مقایسه گردیده است. از آزمون برابری میانگین‌های دو جامعه و آزمون  $t$  برای تجزیه و تحلیل نتایج استفاده شد.

**یافته‌ها:** میزان نابرابری در هزینه‌های خوراکی در بین خانوارهای شهری و روستایی استان کرمان طی دوره مورد بررسی یکسان بود (برای ضریب جینی  $p=0/5$  و برای شاخص تایل  $p=1$ )، تفاوت معنی‌داری بین توزیع هزینه‌های خوراکی در مناطق شهری استان کرمان با مناطق شهری کشور وجود نداشت و در مقایسه توزیع این هزینه‌ها بین مناطق روستایی استان با مناطق روستایی کشور تنها تفاوت معنی‌دار برای شاخص نابرابری تایل به دست آمد ( $p=0/04$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به بالا بودن شاخص‌ها در بعضی سال‌ها و نوسانات زیاد شاخص‌های نابرابری در هزینه‌های خوراکی مناطق شهری و روستایی استان کرمان، بایستی بهبود تغذیه و در نتیجه، سلامتی افراد و کاهش نابرابری‌ها در هزینه‌های تغذیه‌ای بین گروه‌های فقیر و غنی به یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های دولت و سیاست‌گذاران استان تبدیل شود.

**واژه‌های کلیدی:** ضریب جینی، شاخص تایل، نابرابری، هزینه‌های خوراکی

## مقدمه

غذا تأمین کنند [۳]. همچنین، اثر نابرابری و افزایش قیمت مواد غذایی سبب کاهش و نابرابری در درآمدهای مورد نیاز برای تأمین مواد غذایی شده و نه تنها کیفیت تغذیه را پایین می‌آورد بلکه هزینه‌های بهداشت و آموزش نیز کاهش می‌یابد که این موارد اثرات مضر بر پیامدهای سلامت و تغذیه خواهند داشت [۴].

در بسیاری از مطالعات، بین عوامل اقتصادی و اجتماعی مانند درآمد ماهیانه خانواده (نابرابری در هزینه‌های تغذیه) با وضعیت تغذیه خانوار [۵]، سوءتغذیه کودک و کمبود آهن [۶-۷]، ارتباط معنی‌داری به دست آمده است که این مطلب نشان‌دهنده اهمیت عوامل اقتصادی و اجتماعی در الگوی مصرف مواد مغذی است.

گروه‌های کم درآمد به علت عدم دسترسی اقتصادی (درآمد و ثروت) کم مصرف می‌کنند در حالی که گروه‌های پر درآمد امکان دسترسی بالای اقتصادی داشته‌اند و لذا بیشتر از نیاز مصرف نموده‌اند. نکته حائز اهمیت دیگر آن است که سهم بزرگی از پروتئین دریافتی به ویژه در گروه‌های کم درآمد از منابع گیاهی و عمدتاً نان تأمین می‌شود و سهم پروتئین دریافتی از گوشت قرمز، مرغ و ماهی در دهک‌های درآمدی پایین بسیار کمتر از دهک‌های درآمدی بالا می‌باشد. این موضوع حاکی از آن است که عامل درآمد بر مصرف منابع پروتئین حیوانی به ویژه گوشت قرمز که به عنوان منبع عمده آهن و روی مطرح است، کاملاً مؤثر می‌باشد [۸].

ارزیابی روند شاخص‌های نابرابری در هزینه‌های تغذیه (خوراکی) در اطلاع‌رسانی به برنامه‌ریزان نسبت به اثرات توزیعی راهبردهای خود، نقش مهمی بازی می‌کند. همچنین، سنجش میزان و روند آن در استان‌های کشور می‌تواند منجر به آگاهی سیاستگذاران و مجریان استانی از چگونگی روند توزیع عادلانه کالاهای خوراکی بیانجامد. در

تحقق عدالت اجتماعی یکی از اهداف مهم در برنامه‌ریزی‌های اجتماعی و اقتصادی تلقی می‌شود. به لحاظ نظری، عدالت یک مفهوم آرمانی جهانی و مفهومی منطبق با فطرت بشری است که جوامع مختلف برای تحقق آن تلاش می‌کنند. عدالت به مثابه عامل پایداری و بقاء اجتماع و حتی کل جهان تلقی می‌شود [۱].

مطالعات متعددی نشان داده‌اند سلامت روحی و جسمی افراد در بزرگسالی، پدیده‌ای مستقل از دوران کودکی نیست. بخش مهمی از تجربیات دوران کودکی مرتبط با موقعیت اجتماعی و اقتصادی والدین است. سطح سواد، وجود خدمات مربوط به سلامت و بهره‌مندی از آنها، میزان درآمد و هزینه صرف شده برای مصارف بهداشتی و تغذیه، محیط فیزیکی خانه و محله، نوع رژیم غذایی، همگی عواملی هستند که موقعیت اقتصادی و اجتماعی فرد را در دوران بزرگسالی تحت تأثیر قرار می‌دهند [۲].

در حقیقت، محرومیت از منابع ثروت و فرصت‌ها و نابرابری در هزینه‌های صرف شده برای سلامت و تغذیه همیشه به مثابه دور باطلی است که بر پیکر سلامت، ضربات جبران‌ناپذیری وارد می‌کند. به همین دلیل، افرادی که از موقعیت اقتصادی و اجتماعی پایین‌تری در جامعه برخوردار هستند، میزان مرگ و میر بالاتر و امید به زندگی کمتری دارند [۲]. این مطلب که به گرادپان اجتماعی سلامت معروف است، در گروه‌های مختلف سنی و با شاخص‌های متفاوت از موقعیت اقتصادی و اجتماعی در جوامع مختلف تحت بررسی قرار گرفته است.

تحقیقات نشان می‌دهند یکی از دلایل عمده کمبود ریزمغذی‌ها، گران بودن مواد غذایی حاوی آن‌ها است و گروه‌های خاصی از افراد در جامعه به دلیل محدودیت‌های اقتصادی نمی‌توانند نیاز خود به ریزمغذی‌ها را از طریق

دسته از هزینه‌ها قرار می‌گیرند. در این تحقیق خانوار به عنوان واحد مطالعه انتخاب شده کوچک‌ترین واحدی است که توسط مرکز آمار براساس روش نمونه‌گیری سه مرحله‌ای (انتخاب شهر، بلوک مورد نیاز و انتخاب خانوارهای نمونه) انتخاب می‌گردد.

برای محاسبه شاخص‌ها از نرم‌افزارهای STATA و SPSS نسخه ۱۵ استفاده شد. به این ترتیب که ابتدا از داده‌های خام طرح هزینه درآمد خانوار، هزینه‌های تغذیه‌ای تفکیک گردید. سپس شاخص‌های نابرابری ضریب جینی و تایل برای مناطق روستایی و شهری استان کرمان با کمک نرم‌افزار STATA محاسبه شد و روند نابرابری طی سال‌های مورد مطالعه بررسی گردید. جهت مقایسه میانگین شاخص‌های نابرابری در هزینه‌های خوراکی در نقاط شهری و روستایی استان کرمان در دوره مورد نظر از آزمون برابری میانگین‌های دو جامعه مستقل استفاده شد و برای مقایسه شاخص‌های نابرابری در هزینه‌های خوراکی در شهرهای استان کرمان با شهرهای کل کشور و نیز روستاهای استان با روستاهای کشور از آزمون  $t$  مقایسه یک نمونه از جامعه خاص با عدد ثابت (میانگین کشوری) استفاده گردید. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

شاخص ضریب جینی: ضریب جینی مشهورترین شاخص نابرابری توزیع درآمد و متداول‌ترین آنها از نظر استفاده در بررسی‌های توزیع درآمد است. از همین رو، این شاخص بیش از هر شاخص دیگری در معرض قبول و رد قرار گرفته و محتوا و خصوصیات مثبت و منفی آن ارائه شده است. روش‌های مختلفی برای تعریف ضریب جینی وجود دارد، ولی شاید ساده‌ترین تعریف را بتوان به صورت زیر عنوان کرد که ضریب جینی تفاوت نسبی بین هر دو درآمد ممکن در یک جمعیت است (مقایسه وضعیت

بحث انواع شاخص‌های سنجش نابرابری، شاخص‌های متعددی از سوی کارشناسان مطرح شده اما در بین این‌ها دو شاخص ضریب جینی (Gini coefficient) و تایل (Theil index) بیشترین کاربرد را در محاسبه نابرابری درآمدی (هزینه‌های کالاهای منتخب) داشته‌اند.

## مواد و روش‌ها

در این پژوهش توصیفی، با استفاده از آمار هزینه و درآمد خانوار، به اندازه‌گیری شاخص‌های نابرابری در هزینه‌های تغذیه (شاخص‌های جینی و تایل) در مناطق شهری و روستایی استان کرمان طی سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۴ و مقایسه روند آن‌ها با شاخص‌های متناسب در سطح ملی پرداخته شده است. این دوره زمانی سه برنامه اول، دوم و سوم توسعه و نیز سال اول برنامه چهارم توسعه کشور را شامل می‌شود. لازم به ذکر است که تحلیل شاخص‌های هزینه‌های خوراکی استان کرمان در سه سال بعدی برنامه چهارم (۱۳۸۷-۱۳۸۵) به دلایل مختلفی از جمله کیفیت آماری نه چندان مناسب در این مطالعه مورد بررسی واقع نشد. مطالعه متغیر مستقل، داده‌های مصرف خانوار در هزینه‌های خوراکی که از اطلاعات مربوط به طرح هزینه درآمد خانوار مرکز آمار ایران استفاده گردید و متغیر وابسته، دو شاخص نابرابری در هزینه‌های خوراکی (ضریب جینی و تایل) می‌باشند [۹].

منظور از هزینه‌های تغذیه‌ای، هزینه‌هایی است که توسط خانوارها جهت تهیه خوراک مصرف می‌شود. هزینه اقلامی از قبیل غلات، انواع نان، آرد، رشته و فرآورده‌های آن، بیسکویت و کیک، انواع گوشت، ماهی و فرآورده‌های آن، شیر و فرآورده‌های آن به جز تخم پرندگان، روغن‌ها و چربی‌ها و کره، میوه‌ها و خشکبار، سبزیجات، قند، شکر، مرباها و شیرینی‌ها، انواع ادویه، چاشنی‌ها و سایر ترکیب‌های خوراکی، چای، قهوه، کاکائو و نوشابه‌ها در این

درآمدی افراد یک جامعه) [۱۰]. این شاخص محدوده‌ای از منحنی لورنز را که از خط برابری کامل فاصله می‌گیرد اندازه‌گیری می‌نماید. این شاخص به عنوان دو برابر ناحیه بین منحنی لورنز و خط برابری کامل تعریف می‌شود. این تعریف مشخص می‌کند که مقدار شاخص جینی بین صفر (برابری کامل) و یک (نابرابری شدید یا کامل) قرار می‌گیرد [۱۱]. ضریب جینی نسبت تفاضل بین خط برابری مطلق (قطر) و منحنی لورنز به ناحیه مثلثی پایین قطر می‌باشد. لذا مقدار بزرگ‌تر این ضریب نشان‌دهنده توزیع ناعادلانه درآمد در جامعه است.

ضریب جینی ویژگی‌های سهولت برآورد، وضوح محتوا و مفهوم، محدود بودن دامنه تغییرات بین صفر و یک را رعایت می‌کند، در ضمن، شاخصی نسبی است و تغییر متناسب کلیه درآمدها بر اندازه آن تأثیری ندارد. در این شاخص ویژگی‌های حساسیت متفاوت نسبت به انتقال درآمد بین افراد دارای رتبه متفاوت در الگوی توزیع درآمد (اصل انتقال نزولی) و تجزیه‌پذیری مصداق ندارد و در صورتی که منحنی لورنز الگوی توزیع درآمد دو جامعه همدیگر را قطع نکنند، ضریب جینی شاخص مناسبی برای رتبه‌بندی میزان نابرابری آنها می‌باشد؛ ولیکن اگر این دو منحنی همدیگر را قطع کنند، ضریب جینی ممکن است رتبه‌بندی نادرستی از نابرابری آن‌ها را نشان دهد.

شاخص تایل: شاخص تایل متکی بر مفهوم آنتروپی در نظریه اطلاعات است. بر پایه این نظریه، آنتروپی وقایع محتمل قابل قبول در یک محیط اطلاعاتی (H) برابر با مجموع موزون و محتوی اطلاعاتی این وقایع (با ضریب وزنی احتمال وقوع آن) است که محتوی اطلاعاتی هر واقعه به نوبه خود، تابع نزولی احتمال وقوع آن است (یعنی هر چه احتمال وقوع یک واقعه بیشتر باشد، محتوی اطلاعاتی این واقعه کمتر است). بر اساس این نظریه،

شاخص تایل به صورت تفاضل آنتروپی مربوط به توزیع درآمد مورد بررسی از آنتروپی مربوط به توزیع درآمد کاملاً برابر (مساوی logn) تعریف می‌شود. اندازه این شاخص بین صفر (در حالت برابری کامل توزیع درآمد) و logn (در حالت نابرابری کامل توزیع درآمد) تغییر می‌کند. پس اندازه آن مستقل از تعداد افراد جامعه نیست، اما برای محدود کردن دامنه تغییرات این شاخص بین صفر و یک و تبدیل آن به شاخص نسبی از رابطه تبدیلی  $T' = \frac{T}{\log n}$  استفاده می‌گردد [۱۲]. ویژگی‌های یک شاخص نابرابری مطلوب (یعنی سهولت برآورد، وضوح مفهوم و محتوی، عدم حساسیت نسبت به تغییر متناسب کلیه درآمدها، حساسیت به تغییر ثابت کلیه درآمدها و عدم حساسیت به تغییر متناسب تعداد دارندگان درآمد، حساسیت نسبت به انتقال درآمد بین افراد جامعه، حساسیت متفاوت نسبت به انتقال درآمد بین افراد دارای رتبه متفاوت در الگوی توزیع درآمد و تجزیه‌پذیری) در این شاخص مصداق دارد.

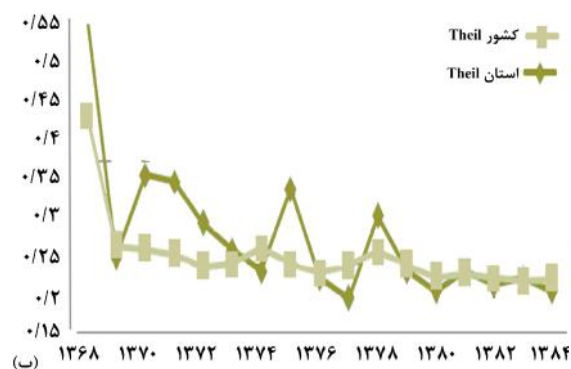
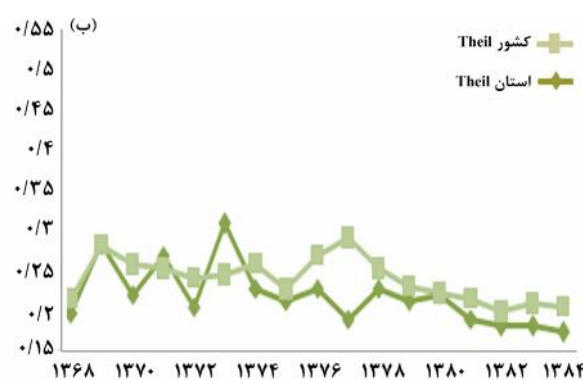
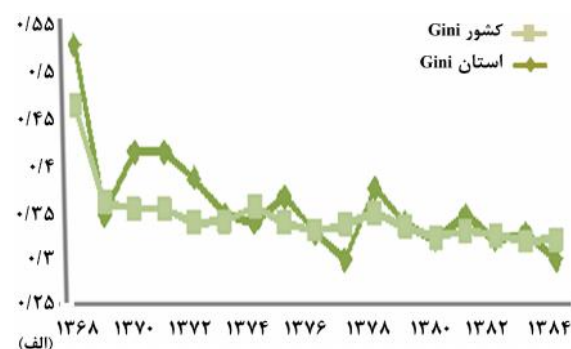
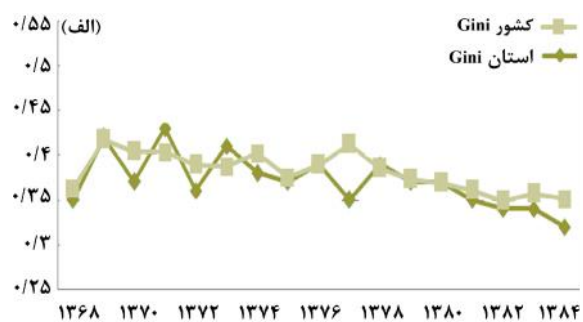
## نتایج

### الف) مناطق شهری

نمودار ۱، شاخص‌های نابرابری هزینه‌های خوراکی خانوار در مناطق شهری استان کرمان و کشور طی دوره ۱۳۸۴-۱۳۶۸ را نشان می‌دهد. اندازه ضریب جینی الگوی توزیع هزینه‌های خوراکی خانوارهای شهری استان کرمان نشان‌دهنده روندی کاهنده همراه با فراز و نشیب در میزان نابرابری الگوی توزیع دارد که اندازه آن در ابتدای دوره زمانی مورد بررسی ۰/۵۴ و در پایان این دوره زمانی ۰/۳۰ می‌باشد، در حالی که اندازه شاخص تایل در الگوی توزیع هزینه مصرفی خوراکی خانوارهای شهری استان کرمان که با نوسانات زیاد همراه بوده در سال ۱۳۶۸ برابر با ۰/۵۶ و اندازه متناظر آن در سال

سال ۸۴ و حداکثر ۰/۴۳ در سال ۷۱ در نوسان بوده که اندازه آن در ابتدای دوره زمانی مورد بررسی ۰/۳۵ و در پایان این دوره زمانی ۰/۳۲ می‌باشد. اندازه شاخص تایل در الگوی توزیع هزینه خوراکی مصرفی خانوارهای روستایی استان کرمان که با نوسانات زیادی همراه بوده به طوری که در سال ۱۳۶۸ در حدود ۰/۲۱ و اندازه متناظر آن در سال ۱۳۸۴ در حدود ۰/۱۸ می‌باشد و طبق برآوردهای انجام شده، بیشترین اندازه این شاخص مربوط به سال ۱۳۶۸ (۰/۵۶) و کمترین مقدار آن مربوط به سال ۱۳۷۷ (۰/۱۵) می‌باشد.

در حدود ۰/۱۶ می‌باشد و طبق برآوردهای انجام شده، بیشترین اندازه این شاخص مربوط به سال ۱۳۶۸ (۰/۵۶) و کمترین مقدار آن مربوط به سال ۱۳۷۷ (۰/۱۵) می‌باشد.



نمودار ۱- روند تغییرات شاخص‌های نابرابری در هزینه‌های خوراکی در مناطق شهری استان و کشور (۱۳۶۸-۱۳۸۴)

نمودار ۲- روند تغییرات شاخص‌های نابرابری در هزینه‌های خوراکی در مناطق روستایی استان و کشور (۱۳۶۸-۱۳۸۴)

نتایج مقایسه میانگین شاخص‌های نابرابری در هزینه‌های خوراکی در نقاط شهری و روستایی استان کرمان در دوره مورد نظر، در جدول زیر آمده است:

(ب) مناطق روستایی:

نمودار ۲، شاخص‌های نابرابری هزینه‌های خوراکی خانوار در مناطق روستایی استان کرمان و کشور طی دوره ۱۳۶۸-۱۳۸۴ را نشان می‌دهد.

اندازه ضریب جینی الگوی توزیع هزینه‌های خوراکی خانوارهای روستایی استان با تغییر بین حداقل ۰/۳۲ در

جدول ۱- مقایسه آماری میانگین توزیع ضریب جینی و شاخص تایل هزینه‌های خوراکی خانوارهای شهری و روستایی استان کرمان طی دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۶۸ تعداد = ۱۷

مقدار P	انحراف معیار ±	تعداد	منطقه
۰/۵	۰/۳۶±۰/۰۵	۱۷	شهری
	۰/۳۷±۰/۰۲	۱۷	روستایی
۱	۰/۲۳±۰/۰۱	۱۷	شهری
	۰/۲۳±۰/۰۴	۱۷	روستایی

آزمون آماری t مستقل

میانگین شاخص جینی در مناطق شهری استان کرمان (برابر با ۰/۳۶) با مناطق روستایی (برابر با ۰/۳۷) چندان متفاوت نیست. آزمون شاخص تایل نیز نتایج یکسانی را به دست می‌دهد.

با توجه به یافته‌های موجود در جدول ۱، بین میزان شاخص جینی هزینه مواد خوراکی مناطق شهری و روستایی استان کرمان طی سال‌های مورد بررسی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. بررسی‌های آماری نشان می‌دهد

جدول ۲- مقایسه توزیع ضریب جینی و شاخص تایل هزینه‌های خوراکی خانوارهای شهری و روستایی استان کرمان با مقادیر متناسب کشوری طی دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۶۸ تعداد = ۱۷

مقدار P	انحراف معیار ± میانگین	تعداد	منطقه	متغیر
۰/۳۴	۰/۳۶±۰/۰۵	۱۷	شهرهای کرمان (با عدد ثابت ۰/۳۴۸)	ضریب جینی
۰/۱۹	۰/۳۷±۰/۰۲	۱۷	روستاهای کرمان (با عدد ثابت ۰/۳۸۱)	
۰/۲۸	۰/۲۳±۰/۰۱	۱۷	شهرهای کرمان (با عدد ثابت ۰/۲۱۱)	شاخص تایل
*۰/۰۴	۰/۲۳±۰/۰۴	۱۷	روستاهای کرمان (با عدد ثابت ۰/۲۶۳)	

آزمون آماری t \*: اختلاف آماری معنی‌دار

معنی‌داری وجود ندارد. این نتایج در مورد آزمون تایل نیز مصداق دارد.

در جدول بالا منظور از عدد ثابت برای آزمون آماری در واقع میانگین کشوری شاخص مورد نظر است. همان طور که مشاهده می‌شود بین شاخص جینی شهرهای استان کرمان و میانگین شاخص شهرهای کشور تفاوت

همچنین مطابق جدول ۲، بین شاخص جینی روستاهای استان کرمان و میانگین شاخص روستاهای

اما Tomas و همکاران [۱۵] در بررسی نابرابری‌های شهری و روستایی کشور پاکستان پیرامون تغذیه کودکان، به نتایجی مغایر با تحقیق حاضر رسیدند. در تحقیق آنها کودکان ساکن مناطق شهری از نظر هزینه‌های تغذیه‌ای و نیز جذب غذایی وضعیت بهتری نسبت به کودکان روستایی داشتند و به عبارتی نابرابری در مناطق روستایی بیشتر بود. کمیت و کیفیت داده‌های کاربردی، آسیب‌پذیری بیشتر گروه کودکان نسبت به ناامنی غذایی و وضعیت فرهنگی و اجتماعی خاص آن مطالعه می‌تواند از دلایل مغایرت با یافته‌های تحقیق حاضر باشد.

در مقایسه شاخص‌های نابرابری در هزینه‌های خوراکی بین میانگین توزیع شاخص‌های محاسبه شده برای مناطق شهری استان کرمان با میانگین کشوری در نقاط شهری و روستایی از نظر آماری تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد هر چند به طور کلی، میانگین شاخص‌ها در مناطق شهری استان بالاتر و دارای نوسان‌های بیشتر از مناطق شهری کشور بودند. این یافته با نتایج مطالعه قائد امینی [۱۳] همخوانی دارد با این تفاوت که در مطالعه ایشان روند شاخص‌های نابرابری در هزینه‌های خوراکی مناطق شهری کاهش یافته بود در حالی که در مطالعه حاضر این روند نوسانات بالایی داشت که شاید یکی از دلایل چنین نتیجه‌ای، کیفیت نامناسب داده‌های مربوط به هزینه‌های خوراکی استان کرمان بوده باشد.

در مقایسه شاخص‌های نابرابری در هزینه‌های خوراکی بین میانگین توزیع شاخص‌های محاسبه شده برای مناطق روستایی استان کرمان با مناطق روستایی کشور تنها برای شاخص ضریب تایل تفاوت معنی‌دار مشاهده شد که

کشور تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. اما نتایج در مورد شاخص تایل نشان داد که بین میانگین شاخص تایل هزینه‌های خوراکی در مناطق روستایی استان و مناطق روستایی کشور از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $p=0/04$ ) که نشان‌دهنده بالاتر بودن میزان شاخص نابرابری تایل در مناطق روستایی کشور نسبت به مناطق روستایی استان کرمان می‌باشد.

### بحث

در این مقاله به اندازه‌گیری شاخص‌های نابرابری مربوط به هزینه کالای منتخب تغذیه (مواد خوراکی) خانوارهای شهری و روستایی استان کرمان و مقایسه این شاخص‌ها با شاخص‌های متناسب در سطح ملی پرداخته شده است. همانطور که مشاهده شد بین میانگین توزیع شاخص‌های محاسبه شده (جینی و تایل) برای مناطق شهری و روستایی استان کرمان از نظر هزینه‌های خوراکی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد، به طور کلی، روند این شاخص‌ها در مناطق شهری و روستایی کاهش یافته (به خصوص در مناطق شهری استان) اما این روند با نوسانات زیادی همراه بوده است (به خصوص در مناطق شهری استان). یافته‌های این مطالعه با نتایج تحقیق خداداد کاشی [۱۴] همخوانی دارد. قائد امینی [۱۳] نیز در تحقیق خود بین میانگین شاخص‌های نابرابری هزینه‌های خوراکی در مناطق شهری و روستایی استان تهران عدم تفاوت معنی‌داری مشاهده نکرد که البته روند این شاخص‌ها در آن مطالعه (در مقایسه با مطالعه حاضر) به نسبت با نوسانات کمتری همراه بوده است.

- دولت در سیاست حمایت‌های اجتماعی، به اقشار فقیر و مواجهه با شوک‌های هزینه سلامت توجه بیش از پیش داشته و در این رابطه وزارت رفاه و تأمین اجتماعی با طراحی مکانیزم‌های شناسایی دقیق‌تر اقشار در دو بعد ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی منطقه‌ای و استانی می‌تواند هدفمند بودن حمایت‌ها و یارانه‌های دولت را تا حدود زیادی تضمین نماید.

- با توجه به وجود نابرابری‌های تغذیه‌ای (بالا بودن شاخص‌ها و نوسانات زیاد در دوره زمانی مطالعه) در سطح مناطق شهری و روستایی استان، فقر و نابرابری درآمدی به عنوان تعیین‌کننده‌های اجتماعی اساسی در مقوله سلامت مورد توجه بیشتری در سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های کشوری و استانی قرار گیرند و با هدفمندسازی یارانه‌های کالاهای اساسی خوراکی به سمت گروه‌های حاشیه‌ای و در معرض خطر (چون کودکان، مادران و سالمندان) و تورهای ایمنی کارسازتر برای این افراد، زمینه تغذیه مناسب و به تبع آن سلامتی این اقشار فراهم گردد.

- تقسیم‌بندی مناطق شهری به سه گروه کلان‌شهرها، نقاط شهری متوسط و نقاط شهری محروم که می‌تواند اساس منطقه‌ای و جغرافیایی نیز داشته باشد و یا تفکیک خانوارها بر اساس ویژگی‌های سرپرست خانواده نظیر سطح درآمد، مرد و یا زن بودن و تفکیک بخشی از اقشار نظیر کارمندان و کارگران که دارای درآمد پایین هستند به منظور تمهیداتی جهت افزایش ضریب نفوذ ارائه خدمات تغذیه‌ای و برنامه‌های پیشگیری از سوءتغذیه در این گروه‌ها.

نشان‌دهنده بالا بودن نابرابری هزینه‌های خوراکی در مناطق روستایی کشور از مناطق روستایی استان کرمان می‌باشد. این یافته با نتایج مطالعه Kang و همکاران [۱۶] همخوانی دارد.

از آنجا که تغذیه و امنیت غذایی از تعیین‌کننده‌های اجتماعی مؤثر در امر سلامت می‌باشند، نابرابری در هزینه‌های خوراکی می‌تواند به تنزل سطح امنیت غذایی و تغذیه گروه‌های مختلف سنی و جنسی افراد یک جامعه منجر گردد. بنابر این، ضرورت دارد در سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های ملی و محلی توجه شایانی به این مهم صورت گیرد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شاخص‌های نابرابری در مناطق شهری و روستایی استان کرمان از نوسانات بالایی برخوردارند که شاید از دلایل آن عدم وجود سیاستی پایدار در زمینه کالاهای خوراکی کشور و عدم تخصیص مناسب یارانه‌ها به کالاهای اساسی خصوصاً جهت اقشار ضعیف درآمدی باشد. بهبود تغذیه و در نتیجه سلامتی افراد، به ویژه افراد فقیر و کاهش نابرابری‌های در هزینه‌های تغذیه‌ای بین افراد فقیر و غنی به یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های دولت و سیاستگذاران استانی تبدیل گردیده است و سبب شده تا بر اساس شرایط، جهت بهبود دسترسی به رویکردهای مختلف چون تخصیص مناسب و هدفمند منابع عمومی کمیاب، تعریف و تخصیص سبدهای کالایی اساسی برای برخی گروه‌ها چون دانش‌آموزان و کارکنان دولت، حمایت و قانونمند ساختن بخش‌های کشاورزی و کارخانجات تولیدی صنایع غذایی روی آورده شود، لذا ارائه پیشنهادهای زیر می‌تواند در این زمینه راهگشا باشد:



شاخص‌های نابرابری در کالاهای اساسی خانوار (خوراکی، تحصیلی و ..) در تحقیقات بعدی مورد پژوهش قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به بالا بودن شاخص‌ها در بعضی سال‌ها و نوسانات زیاد در شاخص‌های نابرابری در هزینه‌های خوراکی مناطق شهری و روستایی استان کرمان، بایستی بهبود تغذیه و در نتیجه سلامتی افراد (به ویژه افراد فقیر) و کاهش نابرابری‌ها در هزینه‌های تغذیه‌ای بین گروه‌های فقیر و غنی به یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های دولت و سیاستگذاران استانی تبدیل شود. توصیه می‌شود که در برنامه‌ها و سیاستگذاری‌های عمومی به خصوص هدفمند نمودن یارانه‌ها، سهم بیشتری به تأمین کالاهای خوراکی خانوارهای طبقات پایین جامعه اختصاص یابد.

### تشکر و قدردانی

نویسنده بر خود لازم می‌دارد از زحمات جناب آقای دکتر حسین راغفر و اساتید دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران که در انجام این تحقیق یاری رسانده‌اند، سپاسگزاری نماید.

با توجه به سهم بالا، مصرف گسترده و اهمیت بالای نان در الگوی مصرفی لازم است کاهش یارانه نان و هر اقدام دیگری در مورد این کالا با احتیاط بیشتر صورت گیرد.

- سعی شود به هر طریق ممکن، سهم پرداخت از جیب بیمار کاهش یابد، مثلاً حداکثر سهم مردم در پرداخت هزینه‌های بخش سلامت به صورت درصدی از درآمد مشخص شود تا از این طریق و با صرفه‌جویی در هزینه‌ها، خانوار توانایی برآوردن کالاهای غذایی مورد نیاز را داشته باشد.

- در برنامه‌ریزی‌های استانی و به خصوص در اجرای نمودن سند توسعه سلامت استان کرمان توجه ویژه‌ای به نیازهای تغذیه‌ای گروه‌های آسیب‌پذیر و نیز کم کردن نابرابری در هزینه‌های خانوارهای شهری و روستایی صورت گیرد.

پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آتی ارزیابی وضعیت نابرابری در هزینه‌های کالاهای اساسی خانوارها دوره‌های زمانی اخیر را نیز در برگیرد و به خصوص اثرات سال‌های اجرای برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه بر وضعیت

## References

- [1] Social justice in an open world: The role of United Nations, The international Forum for social development. United Nations. New York 2008; 15-24.
- [2] Adams, J. Biological Ageing: a fundamental Biological Link between Socio-Economic status and Health. *Europ J :Public Health*, 2004, 14: 48-9.
- [3] World Health organization, Preparation and use of food-based dietary guidelines. Report of a joint FAO/WHO consultation Nicosia, Cyprus 1996.
- [4] Bouis HE, Eozenon P, Rahman A. Food prices, household income and resource allocation: socioeconomic perspectives on their effects on dietary quality and nutritional status. *Food Nutri Bull* 2011; 32: (1 Suppl) 14-23.
- [5] World health organization, Reducing risk, promoting healthy life. the world health program 2002; <http://www.asu.edu/apsl/Article>
- [6] Pehrsson R, Sims L, Russe-Cohen E, Iron status in nonlactating participants and nonparticipant in the special supplemental nutrition program for women. infants and children. *Am J Clin Nutr* 2001; 73: 75-6.
- [7] Cheah, WL. A structural equation model of the determinants of malnutrition among children in rural Kelantan, Malaysia. *Rural Remote Health* 2010; 10(1): 1248.
- [8] Institute for trade studies and research. The comprehensive study on nutritional function and security. The institute Press 2001; 85-6.
- [9] Statistical center of iran, Survey of urban and rural Household income and expenditure. Tehran 2003; 124.
- [10] ZaKer henjani H. income inequality in iran. *Social Welfare Quarterly* 2007; 6: 90-3.
- [11] Kakwani N. and Son Hyun (2003): On measures of inequality and poverty with welfare implications, edited by: Shah, Anwar, Bringing civility in governance, 3 of Handbook on public performance reviews. Washington DC The World Bank 2003.
- [12] Abounoori S, Esnavandi S. Consistency evaluation of economic inequality indices by applying Micro data Distribution Expenditure. *Tahghighat-e-Eghtesadi J* 2005; 175-9.
- [13] Ghaedamini G, Sharifian M, Raghfar H, Salehi M. The Trend of inequality in selected goods

- expenditure of Tehran's Housholds. *Social Welfare Quarterly* 2008; 40: 315-339
- [14] Kashi KH, Heidari KH. Estimating of Food security in Iranian Households. *Economics of Agriculture and development Journal* 2005; 48: 155-172
- [15] Hakeem R, Thomas J, Badruddin SH. Rural-urban differences in food and nutrient intake of Pakistan Children. *J Pak Med Assoc* 1999; 49(12): 288-94
- [16] Kang W, Katsushi S, Imai S. Pro-Poo growth, poverty and inequality in rural Vietnam. *J Asian Economics* 2012; 23(5): 527-39

## Evaluation of the Trend of Inequality in Food Costs of Kerman Province and Comparison with National Indices (1989-2005)

**M. Nosratabadi<sup>1</sup>**

Received: 19/12/2011

Sent for Revision: 24/04/2012

Received Revised Manuscript: 19/05/2012

Accepted: 16/06/2012

**Background and Objectives:** Due to importance of income as a social determinant of health and the role of food inequality in Peoples' health, this study tended to investigate the changes of inequality in nutritional status during 1989-2005 in urban and rural areas of Kerman province; furthermore comparing of this trend with corresponding values in National level was examined.

**Materials and Methods:** In this Descriptive - Analytical study we used the statistical data on household budgets for measuring food costs inequality indices (Gini and Theil). The study was conducted for both urban and rural areas of Kerman province by considering National measures STATA and SPSS Software. Were used to analyzing the data.

**Results:** In general the trend of inequality measures in both urban and rural areas has been declining, but with high fluctuation. Using independent t test we found that the amount of food costs inequality between urban and rural areas are the same; there was no statistically significant differences in distribution of food costs between urban areas of Kerman province and the urban areas of the country, comparing the rural areas of Kerman province with the rural areas of country in terms of inequality showed that the only significant difference found was in Theil index ( $p=0.04$ ).

**Conclusion:** In this study we concluded that the trend of food costs inequality in some years has proved high value and fluctuation in both urban and rural areas of Kerman province should be considered as one of the main concerns by policy maker in order to improve nutritional security and reduce disparity in food costs between the rich and poor segments. At the end considering research findings, some recommendations have been offered.

**Key words:** Gini Coefficient, Theil Measure, Inequality, Food Costs

**Funding:** This research was funded by research center of Teharn University of Social Welfare and Rehabilitation.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** The Ethics committee of Teharn University of Social Welfare and Rehabilitation approved this study.

**How to cite this article:** Nosratabadi M. Evaluation of the Trend of Inequality in Food Costs of Kerman Province and Comparison with National Indices (1989-2005). *J Rafsanjan Univ Med Scie* 2013; 12(2): 115-26. [Farsi]

*1- PhD Student of Social Welfare and health, Tehran ,University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran  
(Corresponding Author) (021) 22180048, Fax: (021) 22180048, E-mail: nosrat.welfare@gmail.com*