

ارتباط وضعیت اقتصادی - اجتماعی با عادات تغذیه‌ای در زنان ساکن شمال شرق ایران

سمیرا عشقی نیا¹، مهدیه خدارحمی²، رسول بر تیمار³، فرهاد لشکر بلوکی³، جهانبخش اسدی⁴، پروانه صانعی⁵، احمد اسماعیل زاده⁶

- 1- مربی مرکز تحقیقات اختلالات ایسکمیک، مرکز تحقیقات اختلالات متابولیک، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
- 2- دانشجوی کارشناسی ارشد، مرکز تحقیقات امنیت غذایی، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- 3- کارشناس، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
- 4- استادیار، مرکز تحقیقات اختلالات ایسکمیک، مرکز تحقیقات اختلالات متابولیک، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
- 5- دانشجوی دکتری تغذیه، مرکز تحقیقات امنیت غذایی، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- 6- نویسنده مسئول: دانشیار مرکز تحقیقات امنیت غذایی، گروه تغذیه جامعه، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران
پست الکترونیکی: esmailzadeh@hlth.mui.ac.ir

تاریخ دریافت: 92/7/2

تاریخ پذیرش: 92/11/9

چکیده

سابقه و هدف: اطلاعات اندکی در مورد ارتباط وضعیت اقتصادی-اجتماعی با عادات تغذیه‌ای وجود دارد. هدف از این مطالعه بررسی ارتباط عوامل اقتصادی-اجتماعی با عادات تغذیه‌ای در زنان ساکن شمال ایران می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه روی 2104 نفر از مادران کودکان مهد کودک‌های استان گلستان که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شده بودند صورت گرفت. خصوصیات اقتصادی-اجتماعی بر اساس امتیازدهی به شاخص‌های مربوطه (شغل و تحصیلات همسر، شغل و تحصیلات مادر، بعد خانوار و داشتن امکانات رفاهی) ارزیابی شد. اطلاعات مربوط به عادات غذایی افراد با پرسشنامه ارزیابی شد. به عادات غذایی سالم امتیاز 1 و عادات غذایی ناسالم امتیاز 1- تعلق گرفت. مجموع امتیاز افراد برای عادات غذایی محاسبه گردید.

یافته‌ها: افرادی که در رده اقتصادی-اجتماعی بالاتری قرار داشتند نسبت به افراد رده پایین‌تر، از امتیاز عادات غذایی بالاتری برخوردار بودند ($3/8 \pm 1/5$ در مقابل $3/0 \pm 1/8$). پس از تعدیل برای تمامی عوامل مخدوشگر، افرادی که در بالاترین سهک وضعیت اقتصادی-اجتماعی قرار داشتند، نسبت به افراد پایین‌ترین رده از 69 درصد شانس بیشتری برای داشتن عادات غذایی سالم برخوردار بودند. همچنین این احتمال در افراد رده اقتصادی-اجتماعی متوسط ($1/73(1/25-2/40)$ برابر افراد پایین‌ترین رده اقتصادی-اجتماعی بود.

نتیجه‌گیری: ارتباط معنی‌داری بین وضعیت اقتصادی-اجتماعی با عادات غذایی مشاهده شد، به طوری که افراد با وضعیت اقتصادی-اجتماعی بالا دارای عادات غذایی سالم‌تری می‌باشند. انجام مطالعات بیشتر در این زمینه در نقاط مختلف کشور توصیه می‌گردد.

واژگان کلیدی: عادات غذایی، عوامل اقتصادی-اجتماعی، زنان، گلستان

• مقدمه

سازمان بهداشت جهانی بیماری‌های مزمن غیر واگیر عامل 63% از 55 میلیون مرگی است که در سال 2008 اتفاق افتاده است. شیوع اضافه وزن و چاقی در جمعیت ایران به ترتیب 51/4 و 19/4 درصد گزارش شده است (4). پیش بینی می‌شود که تا سال 2015 میلادی در ایران شیوع توأم اضافه وزن و چاقی برای مردان و زنان به ترتیب به 54 و 74 درصد برسد (5). با توجه به عوارض ناشی از بروز فزاینده چاقی و ارتباط آن با بسیاری از بیماری‌های مزمن، همچنین

امروزه بیماری‌های غیر واگیر (قلبی - عروقی، سرطان و دیابت) به عنوان مهم‌ترین عوامل مرگ و میر در جهان شناخته شده و شیوع آنها در حال افزایش است (1). اکثر این بیماری‌ها به ویژه بیماری‌های کرونر قلبی، سکته و دیابت با سبک زندگی و رژیم غذایی در ارتباط اند. بسیاری از کشورها به دلیل عدم توازن بین دریافت انرژی و فعالیت فیزیکی با افزایش شیوع چاقی و اضافه وزن به عنوان دو عامل خطر بیماری‌های مزمن مواجه شده اند (3-1). طبق گزارش

شناسایی ارتباط بین عوامل اقتصادی - اجتماعی و عادات تغذیه‌ای حائز اهمیت فراوانی است. چرا که عادات تغذیه‌ای جدا از میزان دریافت‌های غذایی می‌توانند در بروز بیماری‌ها مؤثر باشند. از آنجا که مطالعات انجام شده در این زمینه محدود هستند و در ایران تاکنون مطالعه‌ای که ارتباط وضعیت اقتصادی - اجتماعی را با عادات تغذیه‌ای بسنجد هنوز منتشر نشده است، لذا هدف از مطالعه حاضر بررسی ارتباط بین عوامل اقتصادی - اجتماعی با عادات تغذیه‌ای در جمعیت زنان ساکن شمال شرق ایران می‌باشد.

• مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی با هدف بررسی ارتباط عوامل اقتصادی - اجتماعی با عادات تغذیه‌ای در مادران کودکان 3 تا 6 ساله مهدهای کودک انجام شد. نمونه‌ها از مناطق شهری 11 شهرستان استان گلستان (شامل بندر ترکمن، بندر گز، کردکوی، گرگان، آق قلا، علی آباد کتول، رامیان، آزاد شهر، گنبد کاووس، مینودشت و کلاله) بر اساس دسترسی انتخاب شدند. افراد مورد مطالعه 2104 نفر از مادران کودکان مهد کودک‌های استان گلستان بودند که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شدند. از بین مهدهای کودک استان تعداد 40 مهد کودک به عنوان خوشه انتخاب شده و از هر مهدکودک تعداد 50 نمونه تصادفی به صورت نمونه‌گیری متناسب با اندازه انتخاب شدند و از مادران آنها جهت انجام مصاحبه و تکمیل پرسشنامه دعوت به عمل آمد. این پرسشنامه‌ها توسط پرسشگران تکمیل شدند. محاسبات آماری مربوط به حجم نمونه بر اساس آمار سال تحصیلی 88 - 87 که از طرف بهزیستی در اختیار محققان قرار گرفته بود صورت گرفت. وضعیت اقتصادی - اجتماعی افراد مورد مطالعه بر اساس امتیازدهی به متغیرهایی از قبیل شغل و تحصیلات همسر، شغل و تحصیلات مادر، بعد خانوار داشتن امکانات رفاهی ارزیابی شد. امتیازدهی برای این متغیرها به شکل زیر صورت گرفت: شغل همسر (بیکار=0، کارگر، کشاورز و دامدار=1، کارمند و سایر=2، آزاد=3)، تحصیلات همسر (دیپلم و کمتر از آن=0، فوق دیپلم=1، لیسانس=2، فوق لیسانس=3، دکتر=4)، شغل مادر (خانه دار=0، کارگر، کشاورز و سایر=1، آزاد=2، کارمند=3)، تحصیلات مادر (دیپلم و کمتر از آن=0، فوق دیپلم=1، لیسانس=2، فوق لیسانس=3، دکتر=4)، تعداد فرزندان (یک فرزند=2، دو تا سه فرزند=1، بیشتر از 4 فرزند=0). وسایل رفاهی در نظر گرفته شده در مطالعه حاضر و امتیاز اختصاص

با در نظر گرفتن این که در حدود نیمی (49/6%) از جمعیت 75 میلیونی ایران را زنان تشکیل می‌دهند (6) شناخت عوامل خطر ساز چاقی و بیماری‌های مزمن در این گروه از اهمیت به سزایی برخوردار است.

مطالعات متعدد گزارش کرده اند که شیوع بیماری‌های مزمن غیر واگیر با وضعیت اقتصادی - اجتماعی ارتباط قابل ملاحظه‌ای دارند، به طوری که بیشترین شیوع این بیماری‌ها در بین طبقه اقتصادی - اجتماعی پایین جامعه وجود دارد (9-7، 1). این امر نه تنها در کشورهای توسعه یافته بلکه در کشورهای در حال توسعه نیز گزارش شده است، بطوری که مثلاً در ایران گزارش شده است که شیوع چاقی، دیابت و بیماری‌های قلبی عروقی در بین افراد با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین به میزان قابل ملاحظه‌ای بیشتر از افراد با وضعیت اقتصادی - اجتماعی بالاست (10).

عامل مهم دیگری که در بروز این بیماری‌ها دخیل است عادات غذایی یا تصمیمات همیشگی افراد در رابطه با دریافت غذا است. بررسی‌های متعدد نشان داده اند که مصرف غذاهای چرب و شیرین که غالباً فاقد فیبر و مواد مغذی کافی هستند و همچنین عدم دریافت میوه و سبزیجات تازه و روش‌های نادرست طبخ غذا (مانند سرخ کردن و نمک سود کردن) با بروز این بیماری‌ها در ارتباط اند (7، 8، 11). به نظر می‌رسد عادات تغذیه‌ای افراد در تداخل با وضعیت اقتصادی - اجتماعی آنها می‌توانند بر بروز بیماری‌های مزمن مؤثر باشند (12، 13). برخی مطالعات گزارش کرده اند که عوامل اقتصادی - اجتماعی به واسطه تاثیر بر عادات تغذیه‌ای می‌توانند بر بیماری‌ها تأثیر بگذارند، اما عمده این مطالعات روی دریافت‌های غذایی و مواد مغذی متمرکز شده اند (12، 14). مثلاً نشان داده شده است که دریافت اسیدهای چرب اشباع و کلسترول در افراد با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین بالاتر است. همین طور پایین بودن میزان دریافت فیبر در وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین دیده شده است (11). به عنوان مثال دیده شده است در خانواده‌هایی که وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایینی دارند افزودن نمک به غذا، مصرف غلات تصفیه شده و غذاهای با محتوای فیبر کمتر و چربی اشباع بالا بیشتر است (11، 15، 16). سوالی که در این بین مطرح می‌شود این است که آیا عادات تغذیه‌ای، و نه دریافت‌های غذایی، نیز متأثر از وضعیت اقتصادی - اجتماعی می‌باشند یا خیر (12).

فرزندان) و آزمون مجذور کای برای متغیرهای کیفی (قومیت، تحصیلات) مقایسه گردیدند. توزیع افراد مورد مطالعه از نظر متغیرهای کیفی (افزودن نمک به غذا در سر سفره، نوع روغن مصرفی برای پخت غذا، نوع روغن مصرفی برای سرخ کردن، مصرف میوه‌ها، سبزی‌ها و آبیان در رژیم غذایی، جدا کردن چربی‌های گوشت قرمز و پوست مرغ) در بین رده‌های مختلف اقتصادی اجتماعی با استفاده از آزمون مجذور کای بررسی شد. جهت یافتن ارتباط وضعیت اقتصادی اجتماعی با عادات غذایی از رگرسیون لجستیک در مدل‌های مختلف استفاده گردید. در این آنالیزها ابتدا اثر سن و تعداد فرزندان تعدیل گردید. در مدل دوم تعدیل بیشتر برای تحصیلات والدین مادر و قومیت صورت گرفت. در تمام آنالیزها افراد با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین به عنوان گروه رفرانس در نظر گرفته شدند. تمام آنالیزهای آماری با استفاده از نرم افزار SPSS صورت گرفت.

• یافته‌ها

تحقیق حاضر روی 2104 نفر انجام گرفت. جدول 1 مشخصات عمومی افراد مورد مطالعه را به تفکیک رده‌های مختلف اقتصادی - اجتماعی نشان می‌دهد. افرادی که از نظر وضعیت اقتصادی - اجتماعی در رده ی متوسط بودند نسبت به دو گروه دیگر از سن کمتری برخوردار بودند. میانگین تعداد فرزندان با بالا رفتن وضعیت اقتصادی - اجتماعی کاهش پیدا می‌کرد. توزیع افراد از نظر قومیت و تحصیلات تفاوت آماری معنی‌داری در بین رده‌های مختلف اقتصادی - اجتماعی داشت. توزیع افراد مورد مطالعه از نظر اجزای تشکیل دهنده‌ی عادات غذایی در بین رده‌های مختلف وضعیت اقتصادی - اجتماعی در جدول 2 آمده است. افرادی که در رده‌ی اقتصادی - اجتماعی بالاتری قرار داشتند نسبت به افراد در رده ی اقتصادی - اجتماعی متوسط و پایین از امتیاز عادات بالاتری برخوردار بودند ($3/8 \pm 1/5$ در مقابل $3/4 \pm 1/8$ و $3/0 \pm 1/8$ ، $P < 0/001$). به طور کلی افرادی که وضعیت اقتصادی - اجتماعی بالاتری داشتند عادات غذایی سالم‌تری داشتند. مثلاً درصد کمتری از افرادی که در رده وضعیت اقتصادی اجتماعی بالاتری قرار داشتند نسبت به رده‌های اقتصادی - اجتماعی ضعیف و متوسط همیشه یا گهگاهی سر سفره نمک به غذا اضافه می‌کردند (به ترتیب 37 در مقابل 45 و 52 درصد، $P < 0/001$). مصرف روغن مایع در بین افراد با وضعیت اقتصادی - اجتماعی بالا بیشتر از افراد با وضعیت اقتصادی - اجتماعی متوسط بود ($P < 0/001$)، در حالی که مصرف روغن جامد در آنها به طور

داده شده برای هر کدام به این ترتیب بود: فریزر (8 امتیاز)، ماشین لباسشویی (5 امتیاز)، ماشین ظرفشویی (10 امتیاز)، کامپیوتر (4 امتیاز)، مایکروویو (6 امتیاز) و خودرو (10 امتیاز). این امتیازات بر اساس قیمت هر یک از این وسایل تعیین شد و امتیاز تعلق گرفته به هر فرد بر این اساس بین صفر تا 43 بود. در مورد وسایل رفاهی پس از دادن امتیاز، افراد مورد مطالعه بر اساس سهک‌های امتیاز کسب شده رتبه بندی شدند و افرادی که از سهک‌های اول بودند امتیاز 1، سهک دوم امتیاز 2 و سهک سوم امتیاز 3 را دریافت کردند. سپس مجموع امتیازات متغیرهای فوق الذکر برای هر فردی محاسبه گردید و افراد مورد مطالعه بر اساس قرار گرفتن در سهک‌های 1 تا 3 مجموع امتیازات به ترتیب به سه رده با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین، متوسط و بالا تقسیم شدند. اطلاعات مربوط به عادات غذایی افراد مورد مطالعه با سوالاتی در مورد افزودن نمک به غذا در سر سفره (همیشه، گهگاهی، هرگز)، نوع روغن مصرفی برای پخت غذا (مایع، جامد، کره، حیوانی، عدم مصرف) و سرخ کردن (مایع معمولی، مایع سرخ کردنی، جامد، کره، حیوانی، عدم مصرف)، مصرف روزانه میوه‌ها (بله، خیر) و سبزی‌ها (بله، خیر) در رژیم غذایی، مصرف آبیان در رژیم غذایی هفتگی (بله، خیر)، جدا کردن چربی‌های قابل رویت گوشت قرمز (بله، خیر) و جدا کردن پوست مرغ (بله، خیر) ارزیابی شد. بر پایه دانش قبلی ما در مورد تغذیه، عادات غذایی پرسیده شده از افراد امتیازدهی شدند به طوری که عادات غذایی سالم امتیاز 1 و عادات غذایی ناسالم امتیاز 1- را دریافت کردند. برای مثال افرادی که از روغن مایع برای پخت غذا استفاده می‌کردند و یا عدم مصرف روغن امتیاز یک و به کسانی که روغن جامد، کره، روغن حیوانی برای پخت غذا استفاده می‌کردند امتیاز 1- تعلق گرفت. همچنین افرادی که از روش پخت سرخ کردن برای پخت غذا استفاده نمی‌کردند امتیاز یک و به کسانی که روش پخت سرخ کردن برای پخت غذا با روغن مایع، روغن جامد، کره، روغن حیوانی استفاده می‌کردند امتیاز 1- تعلق گرفت. سپس مجموع امتیاز افراد برای متغیر عادات غذایی محاسبه گردید. افرادی که در بالاترین چارک امتیاز عادات غذایی قرار داشتند به عنوان افراد دارای عادات غذایی سالم نامیده شدند.

روش‌های آماری: مشخصات عمومی افراد مورد مطالعه در بین رده‌های مختلف اقتصادی اجتماعی با استفاده از آنالیز واریانس یک طرفه برای متغیرهای کمی (سن، تعداد

بالاترین رده ی وضعیت اقتصادی - اجتماعی قرار داشتند نسبت به افراد پایین ترین رده از شانس سه برابری برای داشتن عادات غذایی سالم برخوردار بودند. تعدیل برای سن و تعداد فرزندان تغییر بسیار اندکی در این شانس ایجاد کرد. حتی پس از تعدیل بیشتر برای تحصیلات مادر و تحصیلات پدر و قومیت، افرادی که در بالاترین وضعیت اقتصادی - اجتماعی قرار داشتند، نسبت به افراد پایین ترین رده، از 69 درصد شانس بیشتری برای داشتن عادات غذایی سالم برخوردار بودند.

متوسط در قیاس با رده های دیگر کمتر بود ($P < 0/001$). بهبود وضعیت اقتصادی - اجتماعی با افزایش مصرف میوه و سبزی و آبزیان همراه بود ($P < 0/001$). درصد بیشتری از افرادی که در وضعیت اقتصادی - اجتماعی بالاتر قرار داشتند، پوست مرغ ($P < 0/006$) و چربی های گوشت ($P < 0/001$) را قبل از پخت جدا می کردند. نسبت شانس داشتن عادات غذایی سالم در بین رده های مختلف وضعیت اقتصادی - اجتماعی در جدول 3 نشان داده شده است. قبل از تعدیل عوامل مخدوشگر، افرادی که در

جدول 1. مشخصات عمومی افراد مورد مطالعه در بین رده های مختلف اقتصادی - اجتماعی¹

P	رده های مختلف اقتصادی - اجتماعی			
	بالا	متوسط	ضعیف	
<0/001	32/8 ± 5/7	30/2 ± 6/1	32/7 ± 8/3	سن (سال)
<0/001	1/5 ± 0/7	1/6 ± 0/8	2/2 ± 1/1	تعداد فرزندان
<0/001				قومیت (%)
	72/1	71/9	53/9	فارس
	18/9	18/3	21/3	ترکمن
	4/6	5/1	15/8	سیستانی
	4/3	4/8	9/0	سایر
<0/001				تحصیلات مادر (%)
	3/4	80/4	99/3	دیپلم و پایین تر
	90/4	19/7	0/7	فوق دیپلم و لیسانس
	6/1	0	0	بالاتر از لیسانس
<0/001				شغل مادر (%)
	16/9	79	97	خانه دار
	72/1	8/1	0/2	کارمند
	9/7	11/4	1/2	آزاد
	1/4	1/4	1/6	سایر
<0/001				تحصیلات پدر (%)
	29/7	71/6	83/2	دیپلم و پایین تر
	54/9	26/0	15/9	فوق دیپلم و لیسانس
	15/4	2/4	1/0	بالاتر از لیسانس

¹مقادیر ارائه شده به صورت میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی و درصد فراوانی برای متغیرهای کیفی می باشد.

جدول 2. توزیع افراد مورد مطالعه از نظر اجزای تشکیل دهنده عادات غذایی در بین رده‌های مختلف اقتصادی - اجتماعی

¹ P	رده‌های مختلف اقتصادی - اجتماعی			
	بالا	متوسط	ضعیف	
<0/001	3/8±1/5	3/4±1/8	3/0±1/8	امتیاز عادات غذایی
<0/001	37/3	45/0	52/0	همیشه یا گاهی سرسفره به غذا نمک می‌زنند (%)
<0/001				نوع روغن مصرفی برای پخت غذا (%)
	12/7	27/2	38/8	حیوانی، کره و جامد
	86/4	71/7	60/5	مایع
	0/9	1/0	0/7	عدم مصرف
<0/001				نوع روغن مصرفی برای سرخ کردن (%)
	16/6	22/5	27/2	مایع
	76/3	64/4	48/4	سرخ کردنی
	5/4	12/4	23/5	جامد، کره و حیوانی
	1/7	0/8	0/8	عدم مصرف
<0/001	98/2	96/1	89/4	میوه مصرف می‌کنند (%)
<0/001	88/1	80/8	75/8	سبزی مصرف می‌کنند (%)
<0/001	71/7	65/0	50/6	آبزیان (%)
0/006	95/8	94/4	91/6	پوست مرغ را قبل از پخت جدا می‌کنند (%)
0/001	75/5	70/3	65/8	چربی‌های گوشت را قبل از پخت جدا می‌کنند (%)

¹ برای مقایسه متغیرهای کمی از تست one-way ANOVA و برای متغیرهای کیفی از Chi-square استفاده شد.

جدول 3. نسبت شانس برای داشتن عادات غذایی سالم در بین رده‌های مختلف وضعیت اقتصادی - اجتماعی افراد

رده‌های مختلف اقتصادی - اجتماعی			داشتن عادات غذایی سالم
بالا	متوسط	ضعیف	
3/00(2/24-4/03)	1/92(1/43-2/57)	1/00	مدل خام
3/02(2/22-4/13)	2/02(1/49-2/74)	1/00	مدل 1
1/69(1/01-2/83)	1/73(1/25-2/40)	1/00	مدل 2

مدل 1: تعدیل برای سن و تعداد فرزندان

مدل 2: تعدیل برای سن، تعداد فرزندان، تحصیلات والدین مادر و قومیت

عادات غذایی سالم: مصرف روغن مایع جهت پخت غذا، اضافه نکردن نمک به غذا سر سفره، عدم سرخ کردن غذا، مصرف آبزیان، میوه و سبزیجات در رژیم غذایی، جدا کردن پوست مرغ و همچنین چربی‌های قابل رویت گوشت قرمز قبل از پخت غذا

• بحث

مطالعه حاضر که به بررسی ارتباط بین عوامل اقتصادی - اجتماعی با عادات تغذیه‌ای در زنان ساکن شمال ایران پرداخته، حاکی از ارتباط معنی‌دار وضعیت اقتصادی - اجتماعی با عادات غذایی می‌باشد، به طوری که افراد با وضعیت اقتصادی - اجتماعی بالا دارای عادات غذایی سالم‌تری می‌باشند. مطالعه‌ی حاضر یکی از معدود مطالعاتی است که ارتباط وضعیت اقتصادی - اجتماعی با عادات غذایی را مورد ارزیابی قرار داده است. نتایج مطالعات متعدد ارتباط معکوس وضعیت اقتصادی اجتماعی با مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی و سایر بیماری‌های مزمن را به خصوص در کشورهای توسعه یافته گزارش کرده اند (18)، (17).

به علاوه، مطالعات مشاهده‌ای اخیر ثابت کرده‌اند که در بین افراد با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی مثل فشار خون بالا، عدم فعالیت فیزیکی، عادات غذایی ناسالم، مصرف سیگار و کلسترول بالا شیوع بالاتری دارد. به عنوان مثال مداح در یک مطالعه مروری بر بررسی‌های انجام گرفته در ایران، ارتباط معکوسی را بین میزان تحصیلات و شیوع چاقی گزارش کرد (19). فاکتورهای اقتصادی، اجتماعی، آموزشی و فرهنگی می‌توانند بر دریافت انواع غذا مؤثر باشند. به عنوان مثال نشان داده شده است که سطح تحصیلات و درآمد با مصرف رژیم‌های آتروژنیک ارتباط معکوسی دارد (20، 21). در یک مطالعه انجام شده در ایران، وضعیت بهتر اقتصادی - اجتماعی و جمعیتی با داشتن الگوی غذایی سالم تر مرتبط بود (16). مطالعه‌ی در اروپا گزارش کرده است افرادی که در رده‌ی اقتصادی اجتماعی پایین تری قرار دارند رژیم‌های غذایی یکنواختی دارند و مواد مغذی خود را از منابع غذایی با تنوع کمتر تأمین می‌کنند (22). به علاوه مطالعاتی که در آمریکا و اروپای شمالی انجام گرفته است پیشنهاد می‌کنند که دریافت ریزمغذی‌ها و درشت مغذی‌ها در بین رده‌های مختلف وضعیت اقتصادی اجتماعی متفاوت است، به طوری که مثلاً سطح تحصیلات پایین تر با دریافت بالاتر کل چربی و اسیدهای چرب اشباع و دریافت پایین تر فیبر و ویتامین‌های با فعالیت آنتی اکسیدانی همراه است (23). در تأیید یافته‌های مطالعه حاضر، نتایج مطالعات متعدد حاکی از آن است که افراد با رده اقتصادی اجتماعی پایین تر عادات غذایی ناسالم‌تری دارند، که این ممکن است در افزایش

شیوع چاقی و بیماری‌های مزمن مربوط به تغذیه نقش عمده‌ای داشته باشد. به عنوان مثال دیده شده افرادی که در سطوح پایین تر اقتصادی اجتماعی قرار دارند در مقایسه با افراد در رده‌ی بالاتر، مکرراً به میزان بیشتری غذاهای پر انرژی مثل فست فودها (غذاهای آماده)، غذاهای سرخ شده و گوشت‌های پر چرب مصرف می‌کنند، در حالی که افراد در رده بالاتر میوه و سبزیجات بیشتری دریافت می‌کنند (24).

یافته‌های مطالعه حاضر در این بررسی مطابق با نتایج مطالعات انجام شده در جمعیت بزرگسال استرالیا و آمریکا است. نتایج این مطالعات نشان می‌دهد با افزایش سطح اقتصادی اجتماعی دریافت میوه و سبزیجات نیز افزایش می‌یابد (18). ارتباط مستقیم وضعیت اقتصادی اجتماعی با مصرف روغن‌های گیاهی و روغن‌های مخصوص پخت به جای کره در غذا به وسیله چندین مطالعه که در کشورهای اروپای مرکزی و شرقی انجام شده تأییدی بر یافته‌های حاصل از مطالعه‌ی حاضر است (25). علاوه بر این، در مطالعه‌ای که در جمعیت بزرگسال لیتوانی انجام شد، ارتباط معکوس سطح تحصیلات به عنوان یک شاخص مهم ارزیابی وضعیت اقتصادی اجتماعی با مصرف محصولات لبنی پر چرب گزارش شد (26). بر خلاف یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، بررسی‌هایی که در بسیاری از کشورهای با درآمد بالا مانند آمریکا انجام شده، نشان دادند که وضعیت اقتصادی اجتماعی با عادات سالم تغذیه‌ای به طور مثبت مرتبط است (27). در حالی که این ارتباط در کشورهای با درآمد پایین و در حال توسعه نشان داده نشده است (28، 29). به عنوان مثال مطالعه‌ای در چین نشان داده است که با ارتقای شاخص‌های وضعیت اقتصادی اجتماعی کیفیت غذایی و دیگر عوامل تعیین کننده سبک زندگی سالم کاهش پیدا می‌کند (30). مثلاً با افزایش میزان درآمد احتمال مصرف غذاهای پر چرب نیز افزایش می‌یابد. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که این ارتباط معکوس در کشورهای با درآمد بالا به دلیل بینش سلامتی بالاتر و استطاعت بالای مالی مردم جهت خرید غذاهای سالم و تغذیه‌ای پر هزینه است. در حالی که در کشورهای با درآمد پایین عوامل اقتصادی اهمیت بیشتری دارند و وضعیت اقتصادی اجتماعی بیانگر قدرت خرید و دسترسی به انواع غذاها است و سالم بودن غذا اهمیت چندانی ندارد (31، 32). بنابراین افرادی که در وضعیت اقتصادی اجتماعی بالاتری قرار دارند با داشتن

این امر روایی نتایج به دست آمده را افزایش می‌دهد. به علاوه اثر عوامل مخدوشگری مثل سن، تعداد فرزندان و قومیت با استفاده از مدل‌های رگرسیون لجستیک تعدیل شدند. البته با وجود در نظر گرفتن مخدوشگرهای بالقوه در آنالیز داده‌ها باز هم اثر مخدوشگر باقی مانده وجود خواهد داشت.

ضمن در نظر گرفتن محدودیت‌های بیان شده یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که وضعیت اقتصادی اجتماعی با عادات غذایی افراد ارتباط دارد. بنابراین آموزش تغذیه‌ی سالم و اساسی در جمعیت عمومی و به ویژه در بین گروه‌های با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین جهت پیشگیری از بیماری‌های مزمن اهمیت بسزایی دارد.

سپاسگزاری

این پژوهش حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی گلستان می‌باشد. نویسندگان از معاونت محترم تحقیقات و فناوری، معاونت محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی گلستان همچنین کلیه مسئولین بهزیستی و مدیران مهدهای کودک استان گلستان، کارشناسان تغذیه شاغل در مرکز بهداشت شهرستان‌های استان گلستان و پرسشگرانی که ما را در انجام این طرح یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

نگرش مثبت و همچنین درآمد بالاتر می‌توانند انتخاب بهتری از غذاهای سالم و با ارزش تغذیه‌ای داشته باشند (18, 20).

مطالعه ما نیز مانند سایر مطالعات دارای نقاط قوت و محدودیت‌هایی می‌باشد. از جمله محدودیت‌های این مطالعه طراحی مقطعی آن است که در تفسیر نتایج حاصل، امکان تعیین رابطه علی و معلولی وجود ندارد. از آنجایی که اطلاعات مربوطه به صورت خود گزارش‌دهی جمع‌آوری شدند، خطای یادآوری ممکن است سبب طبقه‌بندی نادرست افراد در گروه بندی‌های مورد نظر و ایجاد ابهام در تعیین ارتباط واقعی شوند. نحوه امتیازدهی در مطالعه حاضر بر اساس ذهنیت محقق و مبانی نظری صورت گرفت؛ این نوع امتیازدهی ممکن است باعث سوء طبقه‌بندی افراد در سطوح مختلف وضعیت اقتصادی-اجتماعی شده و مانع از آن شود که ارتباط احتمالی بین وضعیت اقتصادی اجتماعی و عادات غذایی را به صورت معنی دار مشاهده کنیم. این نکته را نیز باید در نظر داشت که نمونه این مطالعه به دلیل فرآیند نمونه‌گیری مورد استفاده، نمایانگر زنان استان گلستان بود و بنابراین امکان تعمیم یافته‌ها به کل جامعه وجود ندارد. استفاده از پرسش‌نامه برای بررسی عادات غذایی ممکن است با خطای سوء طبقه‌بندی همراه بوده باشد. از نکات قوت این مطالعه می‌توان به استفاده از یک نمونه‌ی با حجم بالا از زنان استان گلستان اشاره کرد که

References

1. Remington PL, Brownson RC. Morbidity and mortality weekly report (MMWR). 2011;60:70-77.
2. Marie B, Lioret S. Nutritional transition and non-communicable diet related chronic diseases in developing countries. *John LibbeyEurotext* 2002; 12:45-55.
3. Esmailzadeh A, Azadbakht L. Food Intake Patterns May Explain the High Prevalence of Cardiovascular Risk Factors among Iranian Women. *J. Nutr* 2008;138:1469-1475.
4. Noncommunicable Diseases Country Profiles 2011;5-93.
5. World Health Organization. Chronic diseases are the major cause of death and disability worldwide. Available from: http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/media/factsheet/pdf.
6. Statistical Center of Iran (SCI), "National census of Iran: 2011. Available from: <http://www.amar.org.ir/Default.aspx?tabid=1191>. [Cited 2012 November 12].
7. Mcleod ER, Campbell KJ. Nutrition Knowledge: a mediator between socioeconomic position and diet quality in Australian first-time mothers. *J Am Diet Assoc* 2011;111:696-704.
8. Horll SL, Horodyski MA, Henry M. Predictors of nutritional adequacy in mother-toddler dyads from rural families with limited incomes. *J Am Diet Assoc* 2006; 106:1766-1773.
9. Klumbiene J, Petkeviciene J. Sociodemographic and health behaviour factors associated with obesity in adult populations in Estonia, Finland and Lithuania. *Eur J Public Health* 2004;14:390-394.
10. Maddah M, Eshraghian MR, Djazayeri A, Mirdamadi R. Association of body mass index with educational level in Iranian men and women. *Eur J Clin Nutr* 2003;57:819-823.

11. Darmon N, Drewnowski A. Does social class predict diet quality? *Am J Clin Nutr* 2008;87:1107-170.
12. Truell G, Kavanagh AM. Socio-economic pathways to diet: modeling the association between socio-economic position and food purchasing behavior. *Public health nutr* 2005;9:375-383.
13. Pomerleau J, L Pederson L. Health behaviours and socio-economic status in Ontario, Canada. *Eur J Epidemiol* 1997;13:613-622.
14. Johansson L, Thelle DS. Healthy dietary habits in relation to social determinants and lifestyle factors. *Brit J Nutr* 1999;81:211-220.
15. Del Mar bibiloni M, Marti'nez E, Llull R, Pons A, Tur JA. Western and Mediterranean dietary patterns among Balearic Islands' adolescents: socio-economic and lifestyle determinants. *Public Health Nutr* 2012;15: 683-92.
16. Rashidkhani B, Rezazadeh A, Omidvar N, Houshiar rad A, Setayeshgar Z. Relationships of major dietary patterns and their association with socioeconomic and demographic factors in 20-50 year- old women in the north of Tehran. *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology*. 2008; 3 (2) :1-12 [in Persian].
17. Katsarou A, Tyrovolas S. Socioeconomic status, place of residence and dietary habits among the elderly: the Mediterranean islands study. *Public Health Nutr* 2010;13:1614-162.
18. S Brennan D, A Singh K. Grocery purchasing among older adults by chewing ability, dietary knowledge and socio-economic status. *Public Health Nutr* 2010;14:1279-1284.
19. Maddah M. The Factors associated with adult obesity in Iran: A review . *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology*. 2012; 7 (1) :119-127 [in Persian].
20. Tseng M, Y Fang C. Socio-economic position and lower dietary moderation among Chinese immigrant women in the USA. *Public Health Nutr* 2012;15:415-23.
21. Fukuda Y, Nakamura K. Accumulation of health risk behaviours is associated with lower socioeconomic status and women's urban residence: a multilevel analysis in Japan. *BMC Public Health* 2005; 5:53.
22. Nédó E, Paulik E. Association of smoking, physical activity, and dietary habits with socioeconomic variables: a cross-sectional study in adults on both sides of the Hungarian-Romanian border. *BMC Public Health* 2012;12:60.
23. Schroder H, Rohlf s I. Relationship of socioeconomic status with cardiovascular risk factors and lifestyle in a Mediterranean population. *Eur J Nutr* 2004;4:77-85.
24. Kontinen H, S lioLähteenkorva S, Silventoinen K, Männistö S, Haukkala A. Socioeconomic disparities in the consumption of vegetables, fruit and energy dense foods: the role of motive priorities. *Public Health Nutr* 2013;16: 873-882.
25. Boylan S, Lallukka T. Socio-economic circumstances and food habits in Eastern, Central and Western European populations. *Public Health Nutr* 2010;14:678-687.
26. Kriaucioniene V, Klumbiene J et al. Time trends in social differences in nutrition habits of a Lithuanian population: 1994-2010. *BMC Public Health* 2012;12: 218.
27. Kant AK & Graubard BI .Secular trends in the association of socio-economic position with self-reported dietary attributes and biomarkers in the US population: National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1971-1975 to NHANES 1999-2002. *Public Health Nutr* 2007;10:158-167.
28. Feeley A B, Musenge E. Investigation into longitudinal dietary behaviours and household socio-economic indicators and their association with BMI Z-score and fat mass in South African adolescents: the Birth to Twenty (Bt20) cohort. *Public Health Nutr* 2013;16:693-703.
29. Mushtaq M U, Gull S, Mushtaq K, Shahid U, Shad MA, Akram J. Dietary behaviors, physical activity and sedentary lifestyle associated with overweight and obesity, and their socio-demographic correlates, among Pakistani primary school children. *Int J Behav Nutr Phy* 2011;8:130.
30. Kim S, Symons M & Popkin BM. Contrasting socioeconomic profiles related to healthier lifestyles in China and the United States. *Am J Epidemiol* 2004;159: 184-191.
31. Alkerwi A, Donneau AF, Sauvageot N, Lair ML, Albert A, Guillaume M. Dietary, behavioural and socioeconomic determinants of the metabolic syndrome among adults in Luxembourg: findings from the ORISCAVLUX study. *Public Health Nutr* 2012;15:849-59.
32. B Panagiotakos D, Pitsavos C. Dietary habits mediate the relationship between socioeconomic status and CVD factors among healthy adults: the ATTICA study. *Public Health Nutr* 2008;11:1342-1349.

Socio-economic status versus dietary habits in women living in northeastern Iran

Eshghinia S¹, Khodarahmi M², Bartimar R³, Lashkarboluki F³, Asadi J⁴, Saneei P⁵, Esmailzadeh A^{*6}

1- Lecturer, Metabolic Disorders Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

2- MS.c, Food Security Research Center, Faculty of Nutrition and Food Science, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- BS.c, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

4- Assistant Prof, Metabolic Disorders Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

5- PhD Student in Nutrition, Food Security Research Center, Faculty of Nutrition and Food Science, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

6- *Corresponding author: Associate Prof, Food Security Research Center, Dept. of Community Nutrition, Faculty of Nutrition and Food Science, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: Esmailzadeh@hlth.mui.ac.ir

Received 24 Sept, 2013

Accepted 29 Jan, 2014

Background and objective: There is little information about the relationship between socioeconomic factors and dietary habits. This study examined the link between socioeconomic factors and dietary habits in a group of women living in northern Iran.

Materials and methods: The subjects were 2104 mothers in Golestan province. They were selected using a two-stage cluster random sampling method. Socioeconomic characteristics were evaluated based on scoring of indices for occupation and education of husband, occupation and education of subject, family size, and access to welfare facilities. Dietary habits were examined using a questionnaire. Healthy and unhealthy dietary habits for each question were scored as 1 and -1, respectively, and the total score was calculated for all dietary habits.

Results: Subjects with higher socioeconomic status had higher dietary habit scores than those with lower socioeconomic status (3.8 ± 1.5 vs. 3.0 ± 1.8). After adjustment for all confounding factors, subjects in the highest socioeconomic category were more likely to have healthy dietary habits. There was a significant increasing trend toward healthy dietary habits with the increase in socioeconomic status (1.00, 1.73, 1.69, $p < 0.05$).

Conclusion: The findings indicate a direct significant relationship between socioeconomic status and dietary habits. Further studies are required in different parts of the country to clarify the association between socioeconomic status and dietary habits.

Keywords: Dietary habits, Socio-economic status, Women, Golestan