

مقاله پژوهشی

## بررسی ارتباط خود کارآمدی مادر در کنترل وزن با روش های خورانش، دریافت غذایی و شاخص توده بدنی کودکان ۳ تا ۶ سال

مریم غلامعلی زاده<sup>۱\*</sup>، محمد حسن انتظاری<sup>۱،۲\*</sup>، اکبر حسن زاده<sup>۴</sup>، زمزم پاکنهاد<sup>۱،۵</sup>، سعید دعایی<sup>۶</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات امنیت غذایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.  
<sup>۲</sup> استادیار گروه تغذیه بالینی، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.  
<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.  
<sup>۴</sup> مربی گروه آمار، دانشکده بهداشت، اصفهان، ایران.  
<sup>۵</sup> دانشیار گروه تغذیه بالینی، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، اصفهان، ایران.  
<sup>۶</sup> دانشجوی دکتری تخصصی علوم تغذیه، کمیته تحقیقات دانشجویی، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
<sup>۷</sup> نویسنده مسئول: اصفهان، خیابان هزارجریب، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، گروه تغذیه بالینی  
پست الکترونیک: entezari@hlth.mui.ac.ir

وصول: ۹۲/۴/۲۳ اصلاح: ۹۲/۸/۲۵ پذیرش: ۹۲/۹/۱۶

### چکیده

**زمینه و هدف:** مطالعات اخیر نشان داده اند که رفتارهای غذایی و کارآمدی مادر در کنترل وزن با روش های تغذیه و رژیم غذایی کودک ارتباط دارد. هدف از این پژوهش بررسی ارتباط بین سبک زندگی موثر بر وزن مادر با روش های مورد استفاده مادر در تغذیه کودک، دریافت غذایی و شاخص توده بدنی کودکان ۳ تا ۶ سال بود.

**مواد و روش کار:** ۱۶۵ مادر دارای کودک ۳ تا ۶ سال از مهدکودک های این شهر به صورت تصادفی خوشه ای وارد مطالعه شدند. به مادران ۳ پرسشنامه اطلاعات عمومی، سبک زندگی موثر بر وزن مادر و پرسشنامه جامع روش های تغذیه کودک داده شد. جهت جمع آوری اطلاعات مورد نیاز در مورد رژیم غذایی کودک نیز از پرسشنامه بسامد خوراک استفاده شد.

**یافته ها:** مادرانی که مقاومت آنها در برابر مصرف غذا در شرایط مختلف بیشتر بود، به طور معنی داری بیش از سایر مادران از روش های تشویق به تعادل و تنوع، کنترل محیط و مشارکت کودک در انتخاب غذا و کمتر از سایرین از روش تنیم عواطف کودک با مواد غذایی استفاده می کردند. همچنین دریافت دسر و میان وعده در کودکانشان به طور معنی داری کمتر از سایر کودکان بود. بین میزان کارآمدی مادر در کنترل وزن و BMI کودک ارتباطی دیده نشد.

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که سبک زندگی موثر بر وزن مادر با روش های خورانش و دریافت غذایی کودک ارتباط دارد. مادرانی که کنترل بیشتری بر وزن خود داشتند، از روش های بهتری در تغذیه کودک خود استفاده می کردند.

**واژه های کلیدی:** خودکارآمدی مادر، روش های خورانش، دریافت غذایی کودک

### مقدمه

ابتلا به بیماری های قلبی در بزرگسالی می باشد [۳]. پیش بینی شده است که در طی ۱۰ سال آینده بیماری های قلبی-عروقی به بزرگترین عامل مرگ و میر در سراسر دنیا تبدیل شود [۴]. عادات غذایی دوران کودکی احتمالاً در دوران بزرگسالی نیز ادامه می یابد. بنابراین عدم تغذیه مناسب در این دوران ممکن است مشکلات

گسترش بی رویه چاقی در کودکان به یک اپیدمی جهانی و یک معضل بهداشت عمومی تبدیل شده است [۱]. نتایج مطالعات مختلف نشان داده اند که ۷ تا ۱۶ درصد کودکان ایرانی دچار مشکل چاقی هستند [۲]. اضافه وزن و چاقی در دوران کودکی یک عامل خطر مستقل برای چاقی و

زیادی را در بزرگسالی به دنبال داشته باشد [۵]. رژیم غذایی کودکان در سنین پیش دبستانی ممکن است تحت تأثیر والدین، دوستان، رسانه ها و سلاقی شخصی کودک قرار بگیرد [۱]. تأثیر والدین در اوایل دوران کودکی که نقش تهیه کننده، اجرا کننده و الگو را برای تغذیه کودک ایفا می کنند، به عنوان مهم ترین عامل موثر شناخته شده است [۶،۲]. در سنین پیش از مدرسه والدین مسئول اصلی انتخاب های غذایی کودک هستند و با استفاده از روشهای مختلف به تغذیه کودک خود می پردازند [۴].

مطالعات نشان داده اند که سبک زندگی والدین و میزان خود کارآمدی آنها در کنترل وزن بر روش های مورد استفاده آنها در خورانش غذا به کودک و دریافت غذایی کودک موثر می باشد [۷،۲]. به نظر می رسد با توجه به نقش مهم سبک زندگی مادران در تغذیه کودک و از آنجایی که تغییر رفتار مهمترین عامل در تغییر سبک زندگی است [۸]، بایستی به جای پرداختن به رژیم های کوتاه مدت و موقتی، به اصلاح رفتارهای مرتبط با خوردن در خانواده و جامعه پرداخته شود [۹] تا بدین طریق از میزان ابتلای افراد جامعه به چاقی و سایر بیماری های مزمن در آینده کاسته شود.

از نظر روان شناسی عوامل زیادی وجود دارند که بر تغییر رفتارهای مرتبط با سلامت تأثیر گذار هستند که یکی از این موارد باورهای فرد در مورد توانایی خویش در انجام و اجرای تغییر است [۱۰]. توانایی شخص برای انجام رفتار خاص به عنوان خودکارآمدی شناخته می شود که در نظریه های شناخته شده تغییر رفتار مانند نظریه شناختی-اجتماعی بندورا عمیقاً بدان پرداخته شده است [۱۱]. نظریه بندورا نشان می دهد که چگونه عوامل درون فردی مانند دانش و باورها، محیط اجتماعی و رفتار در رابطه ای پیچیده در کنار یکدیگر عمل می کنند. این نظریه بر اهمیت خودکارآمدی به عنوان میانجی عمل تأکید می کند. علاوه بر نظریه شناختی-اجتماعی بندورا، مدل های دیگر رفتارهای بهداشتی مانند الگوی باورهای بهداشتی [۱۲] و مشاوره های انگیزشی [۱۳] نیز خودکارآمدی را به عنوان یکی از عوامل مهم در تغییر رفتار وارد الگو و نظریه خود کرده اند.

ارتباط خودکارآمدی با رفتارهای تغذیه ای از جنبه های متعددی مورد بررسی قرار گرفته است که از جمله این مطالعات می توان به ارتباط خودکارآمدی با تغییر وزن [۱۴]، با کنترل رفتار خوردن و افزایش وزن [۱۵]، با عدم کنترل در خوردن [۱۶]، با مصرف چربی ها [۱۷] و با مصرف میوه و سبزی [۱۸] اشاره نمود. نتیجه اکثر مطالعات نشان داده است که خودکارآمدی شاخص مهمی در پیش بینی رفتارهای تغذیه ای می باشد.

خودکارآمدی در کنترل وزن به عنوان قضاوت فرد در مورد تواناییش برای مقاومت در برابر خوردن در شرایطی که خطر پرخوری بالا است تعریف می شود [۱۹] مطالعات مختلف نشان داده اند که افرادی که به توانایی خود نسبت به کاهش وزن اطمینان دارند، موفقیت بیشتری در این زمینه کسب می کنند [۲۰ - ۲۳]

نظر به اینکه تاکنون در کشورمان مطالعه ای در زمینه ارتباط خودکارآمدی والدین در کنترل وزن با تعیین روش های تغذیه کودک و دریافت غذایی کودک انجام نشده بود، پژوهش حاضر به بررسی ارتباط سبک زندگی موثر بر وزن مادر با روش های تغذیه، رژیم غذایی و BMI کودک پرداخته است.

### روش کار

در این مطالعه مقطعی تحلیلی، ۱۷۰ کودک ۳ تا ۶ سال از ۱۸ مهدکودک شهر رشت با روش تصادفی خوشه ای دو مرحله ای انتخاب شده و مورد بررسی قرار گرفتند. در مرحله اول ۱۸ مهدکودک از میان مهدکودک های دولتی و خصوصی شهر رشت به روش تصادفی ساده و سپس از هر مهدکودک ۱۰ کودک مجدداً به همان روش تصادفی ساده انتخاب شدند. مطالعه در فاصله زمانی تابستان تا زمستان ۹۱ انجام گرفت. پس از هماهنگی با سازمان بهزیستی استان گیلان و مدیران مهدکودک های مورد نظر، برنامه ریزی لازم جهت مراجعه حضوری محقق و جمع آوری اطلاعات از مادران به عمل آمد. در روز ملاقات، پس از صحبت ابتدایی با مادران کودکان مورد مطالعه، اهداف مطالعه تشریح شد. مادران و کودکانی که سابقه هر گونه بیماری متابولیکی و مادرزادی مداخله کننده با رفتارهای غذایی و BMI را داشتند، وارد مطالعه نشدند (۵ n=). در مجموع تعداد ۱۶۵ مادر و کودک طبق معیارهای

راهیابی به مطالعه، واجد شرایط شناخته شده و مورد مطالعه قرار گرفتند.

از مادران خواسته شد تا سه پرسشنامه اطلاعات عمومی، سبک زندگی مرتبط با وزن (WEL) و پرسشنامه جامع روش های تغذیه کودک (CFPQ) را تکمیل نمایند. به منظور حفظ محرمانه بودن اطلاعات جمع آوری شده، پرسشنامه ها به صورت کدگذاری شده به مادران ارائه شد و از ذکر اسامی افراد بر روی برگه های پرسشنامه خودداری گردید. همچنین به کلیه مادران شرکت کننده اطمینان خاطر داده شد که اطلاعات جمع آوری شده در این کار پژوهشی به صورت محرمانه نزد پژوهشگران باقی می ماند و صرفاً جهت ارزیابی در این تحقیق مورد استفاده قرار می گیرد. همچنین اطلاعات مرتبط به رژیم غذایی کودک از طریق پرسش از مادران و تکمیل پرسشنامه بسامد غذایی (FFQ) توسط محققین بدست آمد. جهت جمع آوری اطلاعات مربوط به مشخصات فردی مادر شامل سن، سطح تحصیلات، اشتغال، تعداد فرزندان و استعمال دخانیات و همچنین سن، جنس و وزن هنگام تولد کودک از پرسشنامه اطلاعات عمومی استفاده شد. جهت اندازه گیری قد و وزن مادر و کودک از ترازوی Seca و متر نواری استفاده گردید. از طرف دیگر، جهت بررسی خودکارآمدی مادر در زمینه کنترل وزن از پرسشنامه سبک زندگی مرتبط با وزن (Weight Efficacy Life style questionnaire) که قبلاً در مطالعات مختلف در داخل کشور اعتبار سنجی شده است استفاده گردید [۲۴، ۲۵]. این پرسشنامه مشتمل بر ۲۰ سوال و ۵ خرده آزمون ۵ سوالی بود. خرده آزمون ها شامل ارزیابی میزان مقاومت مادر در برابر خوردن غذا در ۵ وضعیت پرخطر از نظر پرخوری بود که این شرایط عبارت بود از: هیجان های منفی و اضطراب، در دسترس بودن غذا در شرایط مختلف، فشار اجتماعی، ناراحتی های جسمانی و فعالیت های مثبت. برای بررسی نحوه تغذیه کودک توسط مادر از پرسشنامه جامع روش های خورانش کودک (Comprehensive Feeding Practices Questionnaire) مورد استفاده قرار گرفت [۲۶]. این پرسشنامه شامل ۴۶ سوال و ۱۲ خرده آزمون می باشد و اطلاعات مربوط به میزان آزادی عمل کودک، تنظیم

عواطف کودک با استفاده از مواد غذایی، تشویق کودک به رعایت تعادل و تنوع در خوردن، کنترل محیط و غذاهای در دسترس کودک، استفاده از غذا به عنوان پاداش، میزان مشارکت کودک در خرید و تهیه غذا، الگو سازی مصرف غذا، نظارت، اجبار به خوردن، محدود کردن کودک با هدف سلامتی، محدود کردن کودک با هدف کنترل وزن و آموزش دانستیهای تغذیه ای به کودک جمع آوری گردید. روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعه جداگانه ای مورد بررسی قرار گرفت و تایید گردید [۲۷]. مطابق با مطالعات قبلی، نمره زیر ۳ برای هر خرده آزمون به عنوان استفاده کم، نمره ۳ به عنوان استفاده متوسط و نمرات بالای ۳ به عنوان استفاده بالای مادر از روش مربوطه در نظر گرفته شد [۲۸]. جهت تعیین امتیازات مربوط به هر سوال در دو پرسشنامه بالا از مقیاس ۵ امتیازی لیکرت استفاده شد و دامنه امتیازبندی هر سوال از ۱ تا ۵ تعیین گردید (۱ برای هرگز و ۵ برای همیشه). جهت جمع آوری اطلاعات مورد نیاز در مورد رژیم غذایی کودک از پرسشنامه بسامد خوراک (Food Frequency Questionnaire) که قبلاً در داخل کشور معتبر شده است استفاده شد [۲۹]. با استفاده از این پرسشنامه اطلاعات مربوط به میزان غلات کامل و تصفیه شده، میوه جات و سبزی جات، قند های ساده، چربی ها، دسر ها و میان وعده ها، لبنیات و گروه گوشت ها در یک دوره یک ساله مورد ارزیابی قرار گرفت. میزان دریافت کودک از گروه های غذایی مختلف با استفاده از مقادیر توصیه شده استاندارد مندرج در کتاب فرآیند مراقبت تغذیه ای کراوس [۳] دسته بندی گردید. در نهایت اطلاعات جمع آوری شده برای توصیف ارتباط خود کارآمدی مادر در زمینه کنترل وزن با روش های خورانش، رژیم غذایی و BMI کودک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نقش خود کارآمدی مادر در تعیین نوع رویکرد مورد استفاده مادر در قبال تغذیه کودک، رژیم غذایی کودک و BMI کودک با استفاده از نسخه ۱۶ نرم افزار SPSS و از طریق آنالیز رگرسیون خطی چند طبقه ای ارزیابی گردید. با توجه به اینکه در این پژوهش اثر چندین متغیر مستقل بر چندین متغیر وابسته اندازه گیری می شود، از ضریب تصحیح بُن فرنی (Bonferroni correction) برای تعیین سطح

معنی دار بودن نتایج استفاده می گردد تا نتایج بدست آمده تفاوتی با آنالیز تک متغیره نداشته باشد [۳۰]. با استفاده از این فرمول سطح معنی داری تطبیق یافته (adjusted p value) برای تجزیه و تحلیل های آماری در این مطالعه ۰/۰۰۳ در نظر گرفته شد.

#### یافته ها

جدول ۱ ویژگیهای پایه مادران و کودکان مورد مطالعه را نشان می دهد. در این مطالعه ۱۶۵ مادر دارای کودک ۳ تا ۶ ساله شرکت نمودند. سن کودکان شرکت کننده در مطالعه بین ۳/۵ تا ۶ سال تمام بود. اکثر مادران در زمان انجام مطالعه شاغل، متأهل و دارای تحصیلات دانشگاهی بودند، بیشتر آنها BMI بالاتر از حد طبیعی داشتند و هیچ یک از مادران دخانیات مصرف نمی کردند.

#### سبک زندگی موثر بر وزن مادر

میانگین نمرات مادران مربوط به هر خرده آزمون و نیز نمره کلی پرسشنامه جامع سبک زندگی موثر بر وزن تعیین شد. بیشترین خودکارآمدی مادر در برابر فشارهای اجتماعی و ناراحتی های جسمانی بود و کمترین خودکارآمدی به در دسترس بودن غذا مرتبط بود. داده های مربوط به هر خرده آزمون و نمره کلی پرسشنامه در جدول زیر ذکر گردیده است:

#### روش های خورانش کودک

میانگین نمرات مادر مربوط به هر خرده آزمون پرسشنامه جامع روش های خورانش کودک تعیین شد. همانگونه که جدول ۲ نشان می دهد، رایج ترین روش های مورد استفاده مادر شامل کنترل غذاهای در دسترس کودک،

جدول ۱: ویژگیهای عمومی و عوامل اجتماعی مربوط به کودکان و مادران شرکت کننده در مطالعه

متغیر	تعداد(درصد)	میانگین(انحراف معیار)	متغیر	تعداد(درصد)
جنس کودک				
پسر	۱۰۲ (۶۱/۸)			
دختر	۶۳ (۳۸/۲)			
سن کودک(سال)		۴/۷ (۰/۸۸)		
وزن هنگام تولد		۳/۴ (۰/۴۳)	استعمال دخانیات توسط مادر	
کودک(کیلوگرم)				
BMI کودک		۱۷/۷۳ (۵/۸۶)	بلی	۰ (۰)
سن مادر(سال)		۳۱/۶۷ (۴/۵۹)	خیر	۱۶۵ (۱۰۰)
قد مادر(متر)		۱/۵۷ (۱/۷۲)		
وزن مادر(کیلوگرم)		۷۱/۵۴ (۱/۷۲)		
BMI مادر		۳۳/۲۲ (۳/۰۷)		
وضعیت تأهل مادر				
متأهل	۱۵۹ (۹۶/۴)			
مجرد (SINGLE PARENT)	۶ (۳/۶)			
وضعیت تحصیلی مادر				
زیر دیپلم	۳ (۱/۸)		وضعیت اشتغال مادر	
دیپلم	۶۳ (۳۸/۱)		خانه دار	۳۰ (۱۸/۲)
بالای دیپلم	۹۹ (۶۰)		شاغل	۱۳۵ (۸۱/۸)

جدول ۲: میانگین خرده مقیاس ها و نمره کل سبک زندگی مرتبط با وزن مادر:

مقیاس	میانگین $\pm$ انحراف معیار
نمره کل	$57.11 \pm 99.52$
هیجانات منفی	$53.3 \pm 42.11$
در دسترس بودن	$47.3 \pm 79.8$
فشار های اجتماعی	$89.2 \pm 36.10$
ناراحتی های جسمانی	$59.2 \pm 47.11$
فعالیت های مثبت	$91.2 \pm 95.10$

در مقاومت در برابر مصرف غذا کارآمدی بیشتری داشتند، از روش تنظیم عواطف کودک با مواد غذایی استفاده کمتر و از روش های تشویق به تعادل و تنوع در خوردن، کنترل محیط و مشارکت استفاده بیشتری می کردند. استفاده از سایر روش های خورانش با سبک زندگی مادر ارتباط معنی داری نداشت.

#### ارتباط سبک زندگی مادر با دریافت غذایی کودک

ارتباط سبک زندگی مادر با دریافت غذایی کودک در جدول ۶ آمده است. در مادرانی که در کل مقاومت در برابر مصرف غذا کارآمدی بیشتری داشتند، مصرف دسر و اسنک کودکان به طور معنی داری کمتر از سایرین بود. مصرف کودک از سایر گروه های غذایی با سبک زندگی مادر ارتباطی نداشت. اگرچه تجزیه و تحلیل این مطالعه تنها بر امتیازات مربوط به نمره کلی پرسشنامه WEL انجام گرفت، ولی مقادیر مربوط به هر یک از خرده آزمون ها نیز در جداول مربوطه ذکر شده است. در این مطالعه کارآمدی مادر در زمینه کنترل خوردن با BMI کودک ارتباط معنی داری نداشته است.

تشویق به تعادل و تنوع، الگوسازی و آموزش تغذیه مناسب به کودک بود. تقریباً نیمی از مادران از روش های استفاده از غذا به عنوان پاداش و محدودیت غذا با هدف کنترل وزن استفاده می کردند و عده معدودی نیز روش تنظیم عواطف کودک با مواد غذایی را به کار می گرفتند.

#### دریافت غذایی کودک

در زمینه میزان دریافت کودک از گروه های غذایی، میزان دریافت گروه های غذایی در کودکان شرکت کننده در این مطالعه در جدول ۴ مشخص شده است. مصرف میوه و سبزی در تقریباً نیمی از کودکان مورد مطالعه کمتر از میزان توصیه شده (۵ واحد در روز) بود. همچنین دریافت از گروه گوشت در بیش از نیمی از کودکان مورد مطالعه کمتر از مقادیر توصیه شده (۲ واحد در روز) بود. همچنین تقریباً نیمی از کودکان بیشتر از ۲ واحد در روز از هر یک از گروه های قندهای ساده و اسنک ها مصرف می کردند.

#### ارتباط خود کارآمدی مادر در کنترل وزن با روش

#### های خورانش کودک

ارتباط سبک زندگی مرتبط با وزن مادر با روش های خورانش کودک در جدول ۵ ذکر شده است. مادرانی که

جدول ۳: روش های مورد استفاده مادر برای تغذیه کودکان مورد مطالعه

روش مورد استفاده مادر	تعداد(درصد)	روش های خورانش مورد استفاده مادر	تعداد(درصد)
آزادی عمل کودک		الگو سازی	
استفاده کم	۱۰(۶/۱)	استفاده کم	۱(۰/۶)
استفاده متوسط	۱۰۰(۶۰/۶)	استفاده متوسط	۳۶(۲۱/۸)
استفاده زیاد	۵۵(۳۳/۳)	استفاده زیاد	۱۲۸(۷۷/۶)
تنظیم عواطف کودک با مواد غذایی		نظارت	
استفاده کم	۶۲(۳۷/۶)	استفاده کم	۷(۴/۲)
استفاده متوسط	۹۶(۵۸/۲)	استفاده متوسط	۴۲(۲۵/۵)
استفاده زیاد	۷(۴/۲)	استفاده زیاد	۱۱۶(۷۰/۳)
تشویق به تعادل و تنوع		اجبار به خوردن	
استفاده کم	۰(۰)	استفاده کم	۳۸(۲۳)
استفاده متوسط	۱۴(۸/۵)	استفاده متوسط	۸۷(۵۲/۷)
استفاده زیاد	۱۵۱(۹۱/۵)	استفاده زیاد	۴۰(۲۴/۲)
کنترل غذاهای در دسترس کودک		محدود کردن با هدف سلامتی کودک	
استفاده کم	۰(۰)	استفاده کم	۱۷(۱۰/۳)
استفاده متوسط	۳۸(۲۳)	استفاده متوسط	۱۰۶(۶۴/۲)
استفاده زیاد	۱۲۷(۷۷)	استفاده زیاد	۴۲(۲۵/۵)
استفاده از غذا به عنوان پاداش		محدود کردن با هدف کنترل وزن کودک	
استفاده کم	۴۶(۲۷/۹)	استفاده کم	۵۷(۳۴/۵)
استفاده متوسط	۸۳(۵۰/۳)	استفاده متوسط	۸۰(۴۸/۵)
استفاده زیاد	۳۶(۲۱/۸)	استفاده زیاد	۲۸(۱۷)
مشارکت کودک در برنامه ریزی وعده های غذایی		آموزش تغذیه مناسب به کودک	
استفاده کم	۰(۰)	استفاده کم	۰(۰)
استفاده متوسط	۱۸(۱۰/۹)	استفاده متوسط	۲۶(۱۵/۸)
استفاده زیاد	۱۴۷(۸۹/۱)	استفاده زیاد	۱۳۹(۸۴/۲)

جدول ۴: میزان دریافت گروه های غذایی در کودکان مورد مطالعه

میزان دریافت گروه های غذایی	تعداد(درصد)	میزان دریافت گروه های غذایی	تعداد(درصد)
نان و غلات		قند های ساده	
کمتر از میزان نیاز (۳ واحد در روز)	۱۶ (۹/۶۹)	کمتر از ۲ واحد در روز	۹۳ (۵۶/۳۶)
بیشتر یا مساوی ۳ واحد در روز	۱۴۹ (۹۰/۳)	بیشتر یا مساوی ۲ واحد در روز	۷۲ (۴۳/۶۳)
محصولات لبنی		نوشابه ها	
کمتر از میزان نیاز (۳ واحد در روز)	۲۸ (۱۶/۹۴)	کمتر از یک واحد در هفته	۱۴۵ (۸۷/۸۷)
بیشتر یا مساوی ۳ واحد در روز	۱۳۷ (۸۳/۰۳)	بیشتر یا مساوی یک واحد در هفته	۲۰ (۱۲/۱۳)
سبزی ها و میوه ها		دسر ها و اسنک ها	
کمتر از نیاز (کمتر از ۵ واحد در روز)	۸۰ (۴۸/۴۹)	کمتر از دو واحد در روز	۱۱۶ (۵۶/۳۶)
بیشتر یا مساوی ۵ واحد در روز	۸۵ (۵۱/۵۱)	بیشتر یا مساوی دو واحد در روز	۷۲ (۴۳/۶۴)
گوشت ها			
کمتر از میزان نیاز (۲ واحد در روز)	۱۰۱ (۶۱/۲۱)		
بیشتر یا مساوی ۲ واحد در روز	۶۴ (۳۸/۷۹)		

جدول ۵: ضریب رگرسیون ( ) ارتباط سبک زندگی مرتبط با وزن مادر با روش های تغذیه کودک

آزادی عمل کودک	تنظیم عواطف با مواد غذایی	تشویق به تعادل و تنوع در خوردن	کنترل محیط	مشارکت کودک	الگوسازی	محدودیت برای کنترل وزن
نمره کلی	۰/۰۵۰	۰/۲۱۳*	۱/۸۶۰*	۰/۴۳۷*	۰/۲۰۳*	۰/۱۴۲
هیجان های منفی	۰/۱۶۱	۰/۰۲۶	۰/۰۲۷	۰/۰۳۶	۰/۰۶۰	۰/۲۳۶*
در دسترس بودن غذا	۰/۳۲۵*	۰/۰۴۱	۰/۱۳۶	۰/۰۸۰	۰/۰۰۹	۰/۰۴۲
فشار اجتماعی	۰/۱۹۷	۰/۱۲۸	۰/۳۱۹	۰/۰۷۳	۰/۵۵۱*	۰/۰۶۴
ناراحتی جسمانی	۰/۳۷۳*	۰/۲۵۶*	۰/۱۷۳	۰/۷۱۴*	۰/۱۱۹	۰/۰۳۲
فعالیت های مثبت	۰/۱۸۱	۰/۱۵۶	۰/۱۹۶	۰/۰۴۵	۰/۰۴۶	۰/۱۶۷

\*:  $P < ۰/۰۰۰۳$

جدول ۶: ضریب رگرسیون ( ) سبک زندگی مادر و روش های تغذیه کودک با دریافت غذایی کودک

غلات	لبنیات	سبزیجات	میوه	دسر ها و	قند های
تصفیه شده			جات	اسنک ها	ساده
مقیاس های سبک زندگی مادر					
۰/۲۶	-۰/۰۳۴	۰/۰۲۵	-۰/۱۰۶	-۰/۳۱۸*	۰/۲۳۷
هیجان های منفی	۰/۱۸۲	۰/۰۵۳	-۰/۱۳۱	۰/۲۵۹	-۰/۰۳۱
در دسترس بودن غذا	۰/۰۹۰	۰/۲۴۹	-۰/۲۶۴	-۰/۵۴۷*	۰/۲۲۷
فشار اجتماعی	-۰/۴۶۶*	۰/۰۵۷	-۰/۲۰۳	-۰/۱۲۶	-۰/۰۴۸
ناراحتی جسمانی	۰/۳۴۵	۰/۱۵۶	۰/۲۶۲	۰/۲۹۵	-۰/۴۸*
فعالیت های مثبت	۰/۰۳۹	-۰/۳۵	۰/۳۵	۰/۲۲۸	-۰/۱۱۹

\* $P < ۰/۰۰۰۳$ 

## بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که سبک زندگی مادر با روش های مورد استفاده او در تغذیه کودک ارتباط معنی داری دارد، ولی ارتباطی بین سبک زندگی مادر با BMI کودک دیده نشد. در ارتباط با سبک زندگی مرتبط با وزن، مادران در زمان مواجهه با فشارهای اجتماعی بیشترین مقاومت و در زمان در دسترس بودن غذا کمترین مقاومت را در برابر غذا خوردن گزارش نمودند. در مطالعه ای که توسط Chang در مالزی با هدف بررسی وضعیت سبک زندگی مادر در ارتباط با کنترل وزن و با استفاده از پرسشنامه WEL انجام گردید، اگر چه مشابه مطالعه ما مادران کمترین مقاومت در برابر خوردن غذا را در زمان در دسترس بودن غذا اعلام کردند، ولی در برابر فشارهای اجتماعی نیز مقاومت کمی داشتند [۳۱]. البته در مطالعه مذکور نمونه مورد مطالعه از هر دو جنس (مرد و زن) با میانگین سنی ۴۲ سال بود که ممکن است علت تفاوت های موجود در نتایج باشد. در مطالعه ای که پرسنل<sup>۱</sup> و همکارانش در سال ۲۰۰۷ در آمریکا انجام دادند، بر نقش

جنسیت در تعیین میزان و نوع کارآمدی فرد در کنترل وزن مورد تاکید شده است [۳۲]. در مطالعه دیگری که توسط پجسکی<sup>۲</sup> و همکارانش در سال ۲۰۱۱ در آمریکا انجام گرفت، کمترین مقاومت در کنترل خوردن در زمان دسترسی به غذا گزارش شد که موید نتایج مطالعه حاضر می باشد [۳۳].

نتایج این مطالعه نشان داد که میزان کارآمدی مادر در زمینه کنترل وزن با روش های مورد استفاده او در تغذیه کودک مرتبط می باشد و مادران با سبک زندگی مرتبط با وزن مشابه از روش های مشابهی در زمینه تغذیه کودک خود استفاده می کنند. در مطالعات قبلی نقش خودکارآمدی مادر و میزان اطمینانی که نسبت به توانایی خود دارد، در کاهش وزن و حفظ وزن مطلوب خود [۳۴-۳۶] و نیز در کاهش اختلالات رفتاری کودک [۳۷] ثابت شده بود. داتن<sup>۳</sup> و همکارانش در مطالعه ای نشان دادند که افراد چاق یا دارای اضافه وزن سطح در زمینه کنترل وزن خودکارآمدی پایین تری نسبت به سایرین دارند [۳۸]. در

2- pejeski

3 -Dottun

1- Presnell



مطالعه سندرز<sup>۱</sup> و همکارانش میزان خودکارآمدی والدین با روش های مراقبت از کودک در ارتباط بود [۳۹]. همچنین در مطالعه داناهر<sup>۲</sup> و همکارانش گزارش شد که خودکارآمدی بالاتر والدین با بهبود شیوه های تغذیه کودک ارتباط دارد [۴۰].

در مطالعه ما مادرانی که در مقاومت در برابر مصرف غذا کارآمدی کمتری داشتند، از روش های تشویق به تعادل و تنوع در خوردن، کنترل محیط و مشارکت استفاده کمتری می کردند. نتایج مطالعه بیرچ<sup>۳</sup> و دیویسون<sup>۴</sup> نشان داد که والدینی که در کنترل مصرف غذا مشکل دارند و دچار اضافه وزن و چاقی هستند، روش هایی را در کنترل تغذیه کودک به کار می گیرند که منجر به چاقی و اضافه وزن کودک می شود [۴۱]. در مطالعه قبلی ما در این زمینه ارتباط استفاده کمتر از روش های تشویق به تعادل و تنوع و مشارکت با دریافت بالاتر کودک از گروه های غذایی پر کالری نشان داده شده بود [۴۲].

همچنین در مطالعه حاضر مادران با کارآمدی کمتری در زمینه کنترل وزن از روش تنظیم عواطف کودک با استفاده از مواد غذایی استفاده بیشتری می کردند. در مطالعه غلامعلی زاده و هم کاران چاقی مادران با استفاده بیشتر از روش تنظیم عواطف با مواد غذایی ارتباط داشته است [۴۳]. در مطالعه اسونسون<sup>۵</sup> و همکارانش گزارش شد که خودکارآمدی پایین و رژیم غذایی نامناسب مادر ممکن است سبب کاهش کیفیت روش های خورانش و رژیم غذایی کودک شود [۷]. در مطالعه پاول<sup>۶</sup> و همکارانش نیز استفاده از روش تنظیم رفتارهای کودک با مواد غذایی با دریافت غذایی کودک و اجتناب از دریافت مواد غذایی در کودک مرتبط بود [۴۴].

یکی دیگر از نتایج مطالعه حاضر در زمینه ارتباط میزان خودکارآمدی مادر با رژیم غذایی کودک بود. در کودکانی که مادرانشان در مقاومت در برابر خوردن کارآمدی کمتری داشتند، مصرف گروه دسرها و میان وعده ها به

طور معنی داری بالاتر بود. اسکاگلیونی<sup>۷</sup> و همکارانش در یک مقاله مروری خاطر نشان کرده اند که نگرش مادر در زمینه مصرف مواد غذایی مادر در شکل گیری رفتارهای غذایی کودک موثر می باشد [۴۵]. در یک مطالعه اخیر توسط بلیست<sup>۸</sup> و همکارانش نیز استفاده از روش تنظیم عواطف کودک با استفاده از مواد غذایی با دریافت بالاتر کودک از گروه میان وعده ها مرتبط شناخته شد. بنابراین یافته های این مطالعه موید یافته های مطالعات قبلی در این زمینه می باشد [۴۶]. در مطالعه کمپ بل<sup>۹</sup> و همکارانش نیز گزارش شد که میزان بالاتر خودکارآمدی مادر با دریافت بیشتر از گروه میوه و سبزی و دریافت کمتر از میان وعده های کیک و نوشیدنی در کودکان ۵ ساله مرتبط می باشد [۴۷]. همچنین در یک مطالعه جدید (۲۰۱۳) توسط موریسون<sup>۱۰</sup> و همکارانش نشان داده شد که غذا خوردن عاطفی مادر (مصرف غذا به علت وجود محرک بیرونی و نه بخاطر حس گرسنگی) با میزان تمایل کودک به مصرف غذا ارتباط معنی داری دارد [۴۸].

در این مطالعه خود کارآمدی مادران در زمینه کنترل وزن با BMI کودک ارتباط معنی داری نداشته است. اگر چه مطالعات مختلف نشان داده اند که تاثیر سبک زندگی مادر و روش های خورانش بر BMI کودک اثری بلند مدت است [۳۰، ۴۲]. مطالعات طولی در این زمینه ممکن است مفید تر باشند.

قابل ذکر است که این مطالعه محدودیت های نیز داشته است که شامل ماهیت مقطعی بودن مطالعه و در نتیجه عدم اثبات ارتباط علت و معلولی و خود گزارش دهی مادران در زمینه خود کارآمدی در کنترل وزن، نحوه خورانش کودک و رژیم غذایی کودک بود.

#### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که سبک زندگی موثر بر وزن مادر با روش های خورانش و دریافت غذایی کودک ارتباط دارد. مادرانی که کنترل بیشتری بر وزن خود داشتند، از روش های بهتری در تغذیه کودک خود استفاده می کردند، استفاده ابزاری از مواد غذایی در این مادران پایین

- 1- Sanders
- 2- Danaher
- 3- Birch
- 4- Davison
- 5- Swanson
- 6- Powell

- 7- Scaglioni
- 8- Blissett
- 9- Campbell
- 10- Morrison

مادران شرکت کننده در مطالعه صمیمانه متشکریم. از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که حمایت مالی از اجرای این تحقیق را بر عهده گرفتند، تقدیر می گردد. این مقاله بر گرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد و طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با کد طرح ۳۹۱۴۲۶ تحت عنوان بررسی ارتباط خود کارآمدی مادر در کنترل وزن با روش های خورانش، دریافت غذایی و شاخص توده بدنی کودکان ۳ تا ۶ سال می باشد.

## References

1. Wardle J, Carnell S, Cooke L, Parental control over feeding and children's fruit and vegetable intake: how are they related? *J Am Diet Assoc* 2005;105(2):227-32.
2. McCaffree J, Childhood eating patterns: the roles parents play, *J Am Diet Assoc* 2003;103(12):1587.
3. Mahan LK, Stump SE, Raymond JL, Krause's Food and the Nutrition Care Process, 13 edition, 2012.
4. Patrick H, Nicklas T. A, Hughes SO, Morales M, The benefits of authoritative feeding style: Caregiver feeding styles and children's food consumption patterns, *Appetite* 2005;44:243-249.
5. Wilson G, Wood K, The influence of children on parental purchases during supermarket shopping, *Int J Consumer Stud* 2004; 28(4):329-36.
6. Birch LL, Psychological influences on the childhood diet, *J Nutr* 1998; 128(suppl):407-417.
7. Swanson V, Power KG, Crombie L, Maternal feeding behaviour and young children's dietary quality: A cross-sectional study of socially disadvantaged mothers of two-year old children using the Theory of Planned Behaviour, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2011; 65(8):1-11.
8. Bundy C, Changing behavior: Using motivational interviewing techniques, *J R Soc Med*, 2004;97(44):43-7.
9. Dutton GR, Martin PD, Rhode PC, Brantley PJ, Use of the weight lifestyle questionnaire with African American: Validation and extension of previous findings, *Eat Behav* 2004;5:375-84.
10. Atkinson RL, Atkinson RC, Smite E, Hilgard's Introduction to psychology, 15 edition, 2009.
11. Gerin, W, Litt, M, Deich, J, Pickering T, Self-efficacy as a moderator of perceived control effects on cardiovascular reactivity: Is enhanced control always beneficial? *Psychosomatic Medicine* 1995 57:390-397.
12. Fields A, Resolving patient ambivalence: A five motivational interviewing intervention, Portland: Hollifield Associates 2006.
13. Cox WM, Klinger E, Handbook of motivational counseling, concepts, approaches and assessment, England: John Wiley and Sons 2004.
14. Martin PD, Dutton GR, Brantley PJ, Self-efficacy as a predictor of weight change in African-American women, *Obes Res* 2004;12:646-51.
15. Hays NP, Bathalon GP, McCrory MA, Roubenoff R, Lipman R, Roberts SB, Eating behavior correlates of adult weight gain and obesity in healthy women aged 55-65 years, *Am J Clin Nutr*. 2002;75(3):476-83.
16. Vanderwal JS, Johnston KA, Dhurandhar NV, Psychometric properties of the state and trait food Cravings questionnaires among overweight and obese persons, *Eat Behav* 2007;8:211-23.
17. Clark MM, King TK, Eating self-efficacy and weight cycling: A prospective clinical study, *Eat Behav* 2000;1:47-52.
18. Luszczynska A, Tryburcy M, Schwarzer R, Improving fruit and vegetable consumption: A self-efficacy intervention compared with a combined self-efficacy and planning intervention, *Am J Public Health* 2001;91(19):1686-93.
19. Clark M.M, Abrams DB, Niaura RS, Self-efficacy in weight management, *Journal of*

تر بود و کودکانشان دسر و میان وعده کمتری مصرف می کردند. در این مطالعه ارتباط معنی داری بین میزان خود کارآمدی مادر و BMI کودک دیده نشد.

## تشکر و قدردانی

از سازمان بهزیستی استان گیلان و مسئولین محترم مهدکودک های مورد مطالعه به جهت همکاری همه جانبه در طول مدت تحقیق سپاسگزاریم. همچنین از کلیه

Consulting and Clinical Psychology 1991 59:739-744.

20. Edell BH, Edington S, Herd B, O'Brien RM, Witkin G, Self-efficacy and self-motivation as predictors of Weight loss, Addictive Behavior 1987 12:63-66.

21. Froster JL, Jeffery RW, Gender differences related to weight history, eating patterns, efficacy expectations, self-esteem and weight loss among participants in a weight reduction program, Addictive Behavior 1986 11: 141-147.

22. Glynn SM, Ruderman A J, The development and validation of an eating self efficacy scale, Cognitive Therapy and Research 1986 10:403-420.

23. Oettingen G, Wadden TA, Expectation, fantasy, and weight loss: Is the impact of positive thinking always positive? Cognitive Therapy and Research 1991 15:167-175

24. Babai S, Khodapanahi MK, Sadeghpour BS, Validating and Investigating Reliability of the Weight Efficacy Life Style Questionnaire, Journal of Behavioral Sciences 2008;2(1):75-81 [Persian].

25. Navidian A, Abedi M, Baghban I.R Reliability and validity of the weight efficacy lifestyle questionnaire in overweight and obese individuals, Journal of Behavioral Sciences 2009;3(3):217-222 [Persian].

26. Eizenman D, Holub S, Comprehensive Feeding Practices Questionnaire: Validation of a New Measure of Parental Feeding Practices, Journal of Pediatric Psychology, 2007;32:960-972.

27. Doaei S, Kalantari N, Gholamalizadeh M, Validating and investigating reliability of comprehensive feeding practices questionnaire, ZJRMS 2013; 15(3): 42-45.

28. Brown K, Ogden J, Vooghele C, Gibson L, The role of parental control practices in explaining children's diet and BMI, Appetite 2008; 50 :252-259

29. Hosseini F, Asghari G, Reproducibility and Relative Validity of Food Group Intake in a Food Frequency Questionnaire Developed for the Tehran Lipid and Glucose Study, J Epidemiol, 2010;83:2-9 [Persian].

30. Dunnett CW, A multiple comparisons procedure for comparing several treatments with a control, Journal of the American Statistical Association 1955;50, 1096-1121.

31. Chang CT, Applicability of the stages of change and Weight Efficacy Lifestyle Questionnaire with natives of Sarawak, Malaysia, Rural and Remote Health 2007;7:864- 876.

32. Presnell k, Pell J, Stout A, Musante M, Sex differences in the relation of weight loss self-efficacy, binge eating, and depressive symptoms to weight loss success in a residential obesity treatment program, Eating Behaviors 2008;9: 170-180.

33. Pejeski, W.J, Mihalko, S.L, Ambrosius, W.T, Bearon, L.B, McClelland, J.W. Weight loss and self-regulatory eating efficacy in older adults: the cooperative lifestyle intervention program, The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences 2011; 66(3): 279-286.

34. Shin H, Shin J, Liu PY, Dutton GR, Abood DA, Ilich JZ, Self-efficacy improves weight loss in overweight/obese postmenopausal women during a 6-month weight loss intervention, Nutr Res. 2011;31(11):822-828.

35. Park NH, Gyung An H, Effect of the Weight Management Program Based Self-Efficacy For Body Composition, Blood Lipid Profile, Weight Self-Efficacy lifestyle, depression in Middle-Aged Obese Women, Journal of Korean Academy of Nursing 2006;8(36):1356-1366.

36. Warziski N, Melanie T, Sereika K, Susan M, Styn M, Mindi A, "et al", Changes in self-efficacy and dietary adherence: the impact on weight loss in the PREFER study, Journal of behavioral medicine, 2008; 31 (1):81-92.

37. Weaver CM, Shaw D, Dishion T, Wilson M, Parenting Self-Efficacy and Problem Behavior in Children at High Risk for Early Conduct Problems: The Mediating Role of Maternal Depression 2010;8:1-11.

38. Dutton GR, Martin P, Rhode P, Brantley P, Use of the Weight Efficacy Lifestyle Questionnaire with African American women: Validation and extension of previous findings, J. eat beh 2004;4.

39. Sanders M. R, Woolley M. L, The relationship between maternal self-efficacy and Parenting practices: implications for parent training, Child: Care, Health & Development 2005; 31 (1): 65-73.

40. Danaher C, Fredericks D, Bryson S, Agras S, Ritchie L, Early Childhood Feeding Practices Improved after Short-Term Pilot

Intervention with Pediatricians and Parents, *Childhood Obesity* 2011;8(6).

41. Birch LL, Davison KK, Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight, *Pediatr Clin North Am* 2001; 48(4):893-907.

42. Doaei S, Kalantari N, Gholamalizadeh M, Rashidkhani B, Study of the association between social and feeding practices with food groups intake in 3-6years old children, *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences* 2011;3(2):35-42[Persian].

43. Gholamalizadeh M, Rashidkhani B, Doaei S, Kalantari N, Study of the association between social and demographic factors with feeding practices in 3-6years old children, *ZJRMS* 2013; 15(3): 51-54[Persian].

44. Powell FC, Farrow CV, Meyer C, Food avoidance in children, The influence of

maternal feeding practices and behaviours, *Appetite* 2011;57(3): 683-692.

45. Scaglioni S, Salvioni M, Galimberti C, Influence of parental attitudes in the development of children eating behavior, *British Journal of Nutrition* 2008; 99(1) 22-25.

46. Blissett J, Haycraft E, Farrow, Inducing preschool children's emotional eating: relations with parental feeding practices, *Am J Clin Nutr* 2010;92:359-65.

47. Campbell K, Hesketh K, Silveri A, Abbott G, Maternal self-efficacy regarding children's eating and sedentary behaviours in the early years: Associations with children's food intake and sedentary behaviours, *Int J Pediatr Obes*, 2010;5(6):501-508.

48. Morrison H, Power T, Nicklas T, Hughes S, Exploring the effects of maternal eating patterns on maternal feeding and child eating, *Appetite*, 2013;63(1):77-83

Original Article

## The study of association between Mother Weight Efficacy Life Style with feeding practices, food groups intake and BMI in children aged 3-6 years

Gholamalizadeh M<sup>1,3</sup>, Entezari MH<sup>1,2</sup>, Hassanzade A<sup>4</sup>, Paknahad Z<sup>1,5</sup>, Doaei S<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Food Security Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>2</sup> Assistant professor of nutrition sciences, Department of Clinical Nutrition, School of Nutrition and Food Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>3</sup> M.s. student of nutrition sciences, Department of Clinical Nutrition, School of Nutrition and Food Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>4</sup> Faculty member, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>5</sup> Associate professor of nutrition sciences, Department of Clinical Nutrition, School of Nutrition and Food Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>6</sup> Student's Research Committee, National Nutrition and Food Technology Research Institute, faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**\*Corresponding Author:**

School of Nutrition and Food Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran  
Email: entezari@hlth.mui.ac.ir

---

### Abstract

**Background & Objectives:** Recent studies have shown that the mother's lifestyle has an important role in the methods used by mother to child feeding and child's diet and BMI. This paper aimed to investigate the association between mother's weight efficacy lifestyle with feeding practices and diet in 3- 6 years old children.

**Materials & Methods:** A cross-sectional study of 165 parents with children aged 3-6 years was carried out in 30 primary schools of Rasht in 2012. Parents reported their own and their child's demographics. Aspects of mother's weight efficacy lifestyle and mother's control practices were assessed using Weight Efficacy Lifestyle (WEL) questionnaire and Comprehensive Feeding Practices questionnaire (CFPQ) respectively. Height and weight of mothers participated in the study were measured. Child's dietary intake was measured using Food Frequency Questionnaire (FFQ).

**Results:** Results showed that mother's weight efficacy was related to child feeding practices and child's dietary intake. The mothers with similar weight efficacy lifestyle applied similar methods in child nutrition. Mothers with better weight efficacy used more encourage balance and variety, environmental control, child involvement and less emotion regulation using foods and their children eat fewer snacks. There was no significant relation between maternal self-efficacy and child BMI.

**Conclusion:** The result of the study showed that maternal lifestyle was associated with feeding practices and child's intake.

**Key words:** lifestyle, weight efficacy, feeding practices

---

**Submitted:** 14 July 2013

**Revised:** 16 Nov 2013

**Accepted:** 7 Dec 2013