

## رفتارهای تغذیه‌ای نامطلوب در کودکان و نوجوانان استان اصفهان در سال ۱۳۹۴

آناهیتا بابک<sup>۱</sup>، زیبا فرج زادگان<sup>۲</sup>، محمدرضا مساح<sup>۳</sup>، کمال حیدری<sup>۴</sup>، امید امید<sup>۵</sup>، آرمن دخت شاه‌ثنائی<sup>۱</sup>

## مقاله پژوهشی

## چکیده

**مقدمه:** تغذیه‌ی نامناسب و چاقی در کودکان به یک مشکل جهانی تبدیل شده است. رفتارهای تغذیه‌ای، یکی از عوامل مؤثر در چاقی کودکان به حساب می‌آید و در این بین، وعده‌ی غذایی صبحانه و میان وعده‌های غذایی، از اهمیت خاصی برخوردار است. پژوهش حاضر، با هدف تعیین فراوانی نسبی رفتارهای تغذیه‌ای نامطلوب در کودکان و نوجوانان استان اصفهان طراحی و اجرا گردید.

**روش‌ها:** در این مطالعه، رفتارهای تغذیه‌ای ۲۳۰۵ نفر از دانش‌آموزان مقاطع ابتدایی و راهنمایی، از طریق تکمیل پرسش‌نامه توسط پرسشگران مورد سنجش قرار گرفت.

**یافته‌ها:** بر اساس این مطالعه، ۹۲/۳ درصد از دانش‌آموزان از وعده‌ی غذایی صبحانه برخوردار بودند. ۹۱/۸ درصد از دانش‌آموزان علاوه بر وعده‌ی صبحانه، از میان وعده‌های غذایی نیز در برنامه‌ی غذایی خود برخوردار بودند و محل تهیه‌ی میان وعده ۷۸/۵ درصد در منزل، ۱۲/۱ درصد از بوفه‌ی مدرسه، ۷/۰ درصد از مغازه‌های اطراف مدرسه و حدود ۱/۰ درصد از دست‌فروشان بود. مادران دانش‌آموزان، در بیشتر موارد (۶۱/۷ درصد) مسؤؤل تهیه‌ی میان وعده بودند.

**نتیجه‌گیری:** بررسی رفتارهای تغذیه‌ای نوجوانان، نشان دهنده‌ی کیفیت نامناسب تغذیه‌ی نوجوانان به خصوص در میان وعده، در عین آگاهی قابل قبول از آن است. خانواده در انتخاب و بروز این رفتارها نقش اصلی را دارند. همین مهم، لزوم توجه بیشتر به نقش خانواده در این زمینه را مشخص می‌کند.

**واژگان کلیدی:** رفتارهای تغذیه‌ای، کودک، نوجوان، ایران، میان وعده

**ارجاع:** بابک آناهیتا، فرج زادگان زیبا، مساح محمدرضا، حیدری کمال، امید امید، شاه‌ثنائی آرمن دخت. رفتارهای تغذیه‌ای نامطلوب در کودکان و

نوجوانان استان اصفهان در سال ۱۳۹۴. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۶؛ ۳۵ (۴۶۰): ۱۸۱۲-۱۸۱۳

عنوان رفتارهای مؤثر در نظر گرفته می‌شوند و مداخلات برای ارتقای تغذیه‌ی نوجوانان، باید بر آن‌ها متمرکز باشد (۸-۴).

از طرف دیگر، تغذیه‌ی ناسالم ممکن است با سایر عوامل خطر سلامت مانند سیگار کشیدن و سبک زندگی بی‌تحرک مرتبط باشد (۹). از آن جایی که وعده‌های اصلی غذایی به طور عمومی با حضور والدین صرف می‌شود، میان وعده‌ها به عنوان وعده‌هایی که فرزند آزادی و استقلال بیشتری برای انتخاب خوراکی‌های مورد علاقه‌ی خود دارد، اهمیت پیدا می‌کند (۱۰) و برنامه‌ریزی برای این قسمت از رژیم غذایی کودکان و نوجوانان ضرورت می‌یابد. عادات و الگوهای غذایی کودکان که در ابتدا فقط تحت تأثیر خانواده است، همگام با

## مقدمه

تغذیه‌ی مناسب و متنوع، یکی از اساسی‌ترین پایه‌های سلامت و یکی از محورهای مهم بهداشت مدارس است (۱). در سراسر جهان، مشکلات تغذیه‌ای، منبع بسیاری از بیماری‌های مزمن می‌باشد که زندگی دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار داده است (۲). رفتار غذا خوردن نوجوانان تحت تأثیر ویژگی‌های شخصی، عوامل زیست محیطی در خانه، مدرسه و جامعه است. کیفیت تغذیه‌ی رژیم غذایی دانش‌آموزان بر یادگیری، عملکرد امروز و سلامت آن‌ها در بزرگسالی تأثیر می‌گذارد (۳). طبق تحقیقات متعددی، چهار رفتار مصرف صبحانه، میوه و سبزیجات، تنقلات سالم و غذای آماده به

۱- استادیار، گروه پزشکی اجتماعی و خانواده، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استاد، گروه پزشکی اجتماعی و خانواده، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴- دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۵- واحد سلامت نوجوانان، جوانان و مدارس، معاونت بهداشتی و مرکز بهداشت استان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

شغل والدین دانش آموز می‌باشد. در بخش اطلاعات مربوط به خوردن صبحانه، مصرف یا عدم مصرف صبحانه، تعداد دفعات مصرف صبحانه، محل مصرف صبحانه، ماده‌ی غذایی استفاده شده برای صبحانه و علت احتمالی عدم مصرف صبحانه، مورد پرسش قرار گرفت. در بخش اطلاعات مربوط به خوردن میان وعده، مصرف یا عدم مصرف میان وعده، تعداد دفعات مصرف، مواد غذایی استفاده شده به عنوان میان وعده، محل تهیه و خریداری میان وعده و شخص تهیه کننده‌ی میان وعده مورد سؤال قرار گرفت. در نهایت، نمره‌ی تمامی سؤالات با یکدیگر جمع زده شد و به عنوان نمره‌ی نهایی گزارش گردید. بالاترین نمره‌ی قابل اکتساب در بخش آگاهی ۳۳ و در بخش عملکرد ۴۱ بود.

تعداد پرسشگران در این طرح، ۵۰ نفر بودند و ۲ جلسه‌ی توجیهی برای آنان برگزار گردید. محل انجام پرسشگری در مدرسه بود. روند اجرا در سطح استان توسط ناظرین (به صورت منطقه‌ای) مورد بررسی قرار گرفت. پرسشگران از افراد با تجربه انتخاب شدند و به منظور یکسان‌سازی گردآوری اطلاعات و کنترل مخدوشگری پرسشگری، آموزش پرسشگران با شیوه‌ی یکسان در یک کارگاه یک روزه به مدت ۸ ساعت و دستورالعملی حاوی ۲۱ بند تهیه و در اختیار پرسشگران و ناظرین قرار گرفت.

گردآوری اطلاعات به روش Self-administration بود؛ به طوری که در یک زمان مشخص بعد از توجیه دانش‌آموزان، پرسش‌نامه در اختیار آنان گذاشته شد و با نظارت پرسشگران آموزش دیده، دانش‌آموزان پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند.

بعد از جمع‌آوری پرسش‌نامه و کنترل کیفی، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ (IBM Corporation, Armonk, NY) وارد شد و با استفاده از آمار توصیفی، جداول و نمودارها نتایج گزارش شدند. برای مقایسه‌ی متغیرهای کیفی از  $\chi^2$  و مقایسه‌ی متغیرهای کمی از آزمون Independent t استفاده شد و همچنین، از آزمون Logistic regression برای کنترل مخدوشگرها استفاده شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه، ۲۴۰۰ پرسش‌نامه توزیع شد که با Response rate برابر ۹۶ درصد، ۲۳۰۵ پرسش‌نامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نیمی از جمعیت مورد مطالعه، دانش‌آموزان پسر و نیمی دیگر را دانش‌آموزان دختر تشکیل می‌دادند. میانگین سنی جمعیت مورد مطالعه  $1/9 \pm 12/5$  بود. بنابراین، بیشترین دانش‌آموزان در مقطع راهنمایی بودند. تنها حدود ۲۵ درصد والدین دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. این میزان در مادران و پدران به صورت جداگانه به ترتیب ۲۲/۲ و ۲۵/۵ درصد بود. بیشتر پدران (۶۰/۶ درصد) دارای شغل آزاد و بیشتر مادران (۸۱/۰ درصد) خانه‌دار بودند. سایر

ورود به مدرسه و دوری از نظارت مستقیم خانواده، دستخوش تغییر می‌گردد (۱۱). به خصوص در دختران نوجوان که ممکن است به دلیل توجه بیش از اندازه به وزن و شکل ظاهری، عادات غذایی نامناسبی پدید آید (۱۲).

با توجه به اهمیت بحث تغذیه در کودکان و نقش تغذیه‌ی سالم در پیش‌گیری از دیابت، چاقی و سایر بیماری‌های مزمن و کمبود یک مطالعه‌ی اپیدمیولوژیک جامع در استان اصفهان در این زمینه، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین فراوانی نسبی رفتارهای تغذیه‌ای نامطلوب در کودکان و نوجوانان استان اصفهان طراحی و اجرا گردید.

### روش‌ها

این مطالعه، یک مطالعه‌ی پیمایشی (Survey) و بخشی از طرح گرانت «ارزیابی، رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان استان اصفهان در سال ۱۳۹۴» بود که در سال ۱۳۹۴ در مدارس استان اصفهان انجام شد. جمعیت هدف این مطالعه، دانش‌آموزان ۷-۱۵ ساله‌ی ساکن استان اصفهان بودند که در یکی از مقاطع ابتدایی یا راهنمایی در مدارس دولتی و غیر انتفاعی مشغول تحصیل بودند. با روش نمونه‌گیری Multistage cluster sampling، تعداد ۲۳۰۵ نفر انتخاب شدند؛ به این صورت که در مرحله‌ی اول، خوشه‌ها با سهمیه‌بندی دانش‌آموزان هر شهرستان مشخص شدند و در مرحله‌ی دوم، خوشه‌ها با سهمیه‌بندی دانش‌آموزان در مناطق روستایی و شهری و در مرحله‌ی سوم خوشه‌ها با سهمیه‌بندی جنسیتی دانش‌آموزان دختر و پسر مشخص گردیدند و در هر مدرسه، کلاس‌ها به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند و نمونه‌ها نیز به صورت نمونه‌گیری سیستماتیک انتخاب شدند و پرسش‌نامه‌ها تکمیل گردید.

پرسش‌نامه‌هایی که به ۲۰ درصد یا بیشتر از سؤالات پاسخ نداده بودند، از مطالعه خارج شدند. به علت تفاوت در جمعیت دانش‌آموزی شهرستان‌های استان و فراهم نمودن امکان قابل تعمیم بودن نتایج به مناطق مختلف استان، بعد از تعیین سهم شهرستان‌های تحت پوشش، از نمونه‌گیری چند مرحله‌ای تصادفی استفاده شد. در مرحله‌ی واکاوی، در صورت مواجهه با کاهش سهمیه‌ی هر منطقه، مناطقی که از نظر اقتصادی - اجتماعی مشابهت داشتند، ادغام گردیدند.

ابزار مطالعه، پرسش‌نامه‌ی بررسی دانش و عملکرد دانش‌آموزان مقاطع دبستان و راهنمایی در زمینه‌ی تغذیه در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ بود که توسط نایینی و همکاران، استفاده شده بود. در مطالعات قبلی، روایی و پایایی این ابزار تأیید شده و Cronbach's alpha آن ۰/۷ به دست آمده است (۱۳).

این پرسش‌نامه، حاوی سؤالاتی در مورد متغیرهای دموگرافیک دانش‌آموزان نظیر سن، جنس، مقطع تحصیلی و میزان تحصیلات و

اطلاعات دموگرافیک در جدول ۱ آمده است.

اطلاعات پیرامون مصرف صبحانه در جدول ۲ آمده است.

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک (n = ۲۳۰۵)

متغیر	تعداد (درصد)
تحصیلات پدر	بی سواد، خواندن و نوشتن ۱۸ (۸/۱)
	تا راهنمایی ۷۳۸ (۳۲/۹)
	تا دیپلم ۷۴۷ (۳۳/۳)
	تحصیلات دانشگاهی ۵۷۱ (۲۵/۵)
تحصیلات مادر	بی سواد، خواندن و نوشتن ۱۶۶ (۷/۴)
	تا راهنمایی ۷۹۵ (۳۵/۴)
	تا دیپلم ۷۸۶ (۳۵/۰)
	تحصیلات دانشگاهی ۴۹۸ (۲۲/۲)
شغل پدر	آزاد ۱۳۶۹ (۶۰/۶)
	کارمند ۶۹۰ (۳۰/۵)
	بازنشسته ۱۲۰ (۵/۲)
	بی کار ۶۹ (۳/۱)
شغل مادر	خانه‌دار ۱۹۰۱ (۸۲/۱)
	کارمند ۲۲۶ (۱۰/۰)
	آزاد ۱۲۵ (۵/۵)
	بازنشسته ۱۳ (۰/۶)

جدول ۲. اطلاعات وعده صبحانه

متغیر	تعداد (درصد)
صرف صبحانه به تفکیک	هر روز ۱۳۹۹ (۶۵/۸)
تعداد روز در هفته	۶ روز ۱۸۶ (۸/۷)
	۵ روز ۱۷۳ (۸/۱)
	۴ روز ۱۱۶ (۵/۵)
	۳ روز ۹۳ (۴/۴)
	۲ روز ۸۶ (۴/۰)
	۱ روز ۷۴ (۳/۵)
محل مصرف صبحانه	منزل ۱۸۱۶ (۸۷/۱)
	مدرسه ۱۹۱ (۹/۲)
	در راه مدرسه ۴۸ (۲/۳)
	سایر ۳۱ (۱/۵)
مواد تشکیل دهنده صبحانه	نان ۱۹۷۱ (۸۵/۱)
	پنیر ۱۹۵۰ (۸۴/۲)
	گردو ۱۶۱۹ (۶۹/۹)
	شیر ۱۳۰۲ (۵۶/۲)
	عسل ۱۱۵۹ (۵۰/۱)
	کره ۱۰۳۸ (۴۴/۸)
	خرما ۹۱۱ (۳۹/۴)
	مربا ۸۶۷ (۳۷/۵)
	تخم مرغ آب‌پز ۸۶۰ (۳۷/۰)
	حلیم یا عدسی ۸۵۱ (۳۶/۸)
	خیار ۸۳۵ (۳۶/۱)
	خامه و سرشیر ۷۱۳ (۳۰/۸)
	گوجه‌فرنگی ۶۶۳ (۲۸/۶)
	آش ۵۰۵ (۲۱/۸)
	حلواشکری ۴۶۶ (۲۰/۱)
	کیک یا بیسکویت ۲۷۴ (۱۱/۸)

**بخش آگاهی و عملکرد تغذیه:** میانگین نمره‌ی آگاهی در

دانش‌آموزان  $4/3 \pm 14/0$  با دامنه‌ی ۰-۲۶ و میانگین نمره‌ی عملکرد آن‌ها  $6/45 \pm 15/2$  با دامنه‌ی ۰-۳۲ بود.

بین نمره‌ی دانش (آگاهی) تغذیه و عملکرد تغذیه‌ای، ارتباط مثبت ضعیفی ( $r = 0/275$ ) وجود داشت. با توجه به حجم نمونه‌ی مناسب، به نظر نمی‌رسد که ارتباط قابل توجه و محکمی باشد. نمره‌ی آگاهی در دانش‌آموزان دختر ( $4/0 \pm 14/5$ ) به صورت معنی‌داری بالاتر از دانش‌آموزان پسر ( $4/5 \pm 13/6$ ) بود ( $P < 0/001$ ). نمره‌ی عملکرد در دانش‌آموزان دختر  $6/2 \pm 15/2$  و در دانش‌آموزان پسر  $6/6 \pm 15/2$  بود که از نظر آماری ارتباط معنی‌داری بین آنها دیده نشد ( $P = 0/800$ ).

**صبحانه:**  $92/3$  درصد از دانش‌آموزان، از وعده‌ی غذایی صبحانه مصرف می‌کردند. میانگین تعداد روزهایی که صبحانه خورده می‌شد،  $0/4 \pm 6/00$  روز بود.  $65/8$  درصد از دانش‌آموزان ذکر کردند که تمام روزهای هفته صبحانه دریافت کردند.  $87/1$  درصد از دانش‌آموزان صبحانه‌ی خود را در منزل مصرف می‌کردند. محتویات وعده‌ی وعده‌های صبحانه‌ی دانش‌آموزان را نان، پنیر، گردو، شیر و عسل با فراوانی بیش از  $50/0$  درصد تشکیل می‌داد. سایر مواد غذایی استفاده شده در وعده‌ی صبحانه، به ترتیب فراوانی عبارت از کره، خرما، مربا، تخم‌مرغ آب‌پز، حلیم یا عدسی، خیار، خامه و سرشیر، گوجه‌فرنگی، آش، حلواشکری و کیک و بیسکویت بودند. سایر

**میان وعده:**  $91/8$  درصد از دانش‌آموزان علاوه بر وعده‌های غذایی اصلی، از میان وعده‌های غذایی نیز در برنامه‌ی غذایی خود برخوردار بودند. محل تهیه‌ی میان وعده  $78/5$  درصد در منزل،  $12/1$  درصد از بوفه‌ی مدرسه،  $7/0$  درصد از مغازه‌های اطراف مدرسه و حدود  $1/0$  درصد از دست‌فروشان بود. در جدول برای سهولت تقسیم‌بندی از مغازه‌های اطراف مدرسه و دست‌فروشان به عنوان سایر نام برده شده است. مادر دانش‌آموزان در بیشتر موارد ( $61/7$  درصد) در تهیه‌ی میان وعده دخیل بودند. سایر افراد تهیه‌کننده‌ی وعده‌ی غذایی به ترتیب خود دانش‌آموز ( $24/1$  درصد) و پدر دانش‌آموز ( $20/7$  درصد) بودند. در واقع، گاهی بیش از یک نفر در تهیه‌ی وعده‌ی صبحانه نقش داشتند. اطلاعات مربوط به میان وعده به طور کامل در جدول ۳ آمده است.

بیشترین استفاده را داشتند. پس از آن به ترتیب، شیر، گردو، کیک و بیسکویت، سبزیجات، پنیر، خرما، نان سنتی، تخم‌مرغ آب‌پز، کره و خوراک لوبیا در مراتب بعدی از نظر فراوانی مصرف قرار داشتند. سایر مواد مصرفی در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. مواد تشکیل دهنده‌ی مصرفی در میان وعده‌های سالم

مواد سالم	تعداد (درصد)
میوه	۱۳۳۲ (۷۴/۸)
شیر	۱۲۲۶ (۵۳/۰)
گردو	۱۱۷۹ (۵۰/۹)
کیک و بیسکویت	۱۱۷۲ (۵۰/۶)
سبزیجات	۱۱۶۰ (۵۰/۱)
پنیر	۱۱۱۵ (۴۸/۲)
خرما	۹۱۵ (۳۹/۵)
نان سنتی	۹۱۲ (۳۹/۴)
تخم‌مرغ آب‌پز	۶۵۷ (۲۸/۴)
کره	۵۴۴ (۲۳/۵)
خوراک لوبیا	۴۲۴ (۱۸/۳)

در نیمی از موارد (۵۳/۷ درصد)، مادر این میان وعده‌های ناسالم را در اختیار وی قرار می‌داد و در ۱۸/۸ درصد موارد، خود دانش‌آموز و ۱۳/۳ درصد پدر دانش‌آموز تهیه کننده‌ی میان وعده‌ی ناسالم بودند. در ۷۶/۵ درصد محل تهیه‌ی میان وعده‌ها منزل بود. بوفه‌ی مدارس فقط در تهیه‌ی ۷/۷ درصد میان وعده‌های ناسالم دخیل بود. میان وعده‌های سالم، به صورت معنی‌داری در منزل بیشتر تهیه شده بودند. از نظر تهیه کننده‌ی میان وعده نیز در بیشتر موارد، مادر دانش‌آموز مسؤول بوده است؛ هر چند که تفاوت معنی‌داری در این زمینه یافت نشد. سایر اطلاعات در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. توزیع فراوانی تهیه‌ی میان وعده‌های سالم بر حسب فرد تهیه کننده و مکان تهیه

نوع میان وعده	فرد تهیه کننده			مکان تهیه	
	مادر	پدر	خود دانش‌آموز	خانه	بوفه‌ی مدرسه
میوه	۹۱۷ (۵۴/۶)	۲۲۳ (۱۳/۳)	۳۰۲ (۱۷/۹)	۱۳۲۴ (۸۳/۵)	۹۹ (۶/۳)
گردو	۶۲۸ (۵۵/۰)	۱۳۳ (۱۱/۶)	۲۱۰ (۱۸/۴)	۹۲۴ (۸۰/۸)	۵۸ (۵/۱)
کیک و بیسکویت	۶۰۳ (۵۲/۸)	۱۴۲ (۱۲/۴)	۲۱۴ (۱۸/۷)	۸۳۶ (۷۲/۹)	۱۰۰ (۸/۷)
سبزیجات	۶۱۶ (۵۵/۰)	۱۳۵ (۱۲/۱)	۲۰۸ (۱۸/۶)	۹۰۳ (۸۰/۶)	۵۶ (۵/۰)
پنیر	۶۱۲ (۵۶/۸)	۱۳۶ (۱۲/۶)	۱۷۷ (۱۶/۴)	۸۸۰ (۸۱/۷)	۵۹ (۵/۵)
خرما	۴۸۵ (۵۴/۷)	۱۰۰ (۱۱/۳)	۱۷۰ (۱۹/۲)	۷۱۵ (۸۰/۵)	۴۱ (۴/۶)
تخم‌مرغ آب‌پز	۳۴۴ (۵۴/۲)	۸۳ (۱۳/۱)	۱۱۳ (۱۷/۸)	۴۹۸ (۷۸/۲)	۳۴ (۵/۳)
خوراک لوبیا	۲۲۱ (۵۴/۰)	۴۸ (۱۲/۰)	۷۱ (۱۷/۵)	۲۹۹ (۷۳/۰)	۲۷ (۶/۶)
کره	۳۰۰ (۵۷/۰)	۵۹ (۱۱/۲)	۸۵ (۱۶/۲)	۴۲۵ (۸۰/۶)	۲۲ (۴/۲)
نان سنتی	۴۹۹ (۵۷/۰)	۹۹ (۱۱/۳)	۱۶۳ (۱۸/۶)	۷۲۲ (۸۲/۶)	۴۳ (۴/۹)
شیر	۶۴۰ (۵۳/۵)	۱۴۸ (۱۲/۵)	۲۱۷ (۱۸/۰)	۹۶۰ (۸۰/۴)	۶۸ (۵/۷)

\*  $P < 0.05$  به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد. داده‌ها با استفاده از آزمون  $\chi^2$  واکاوی گردید.

جدول ۳. اطلاعات مربوط به میان وعده‌ها

متغیر	تعداد (درصد)
صرف میان وعده به تفکیک تعداد روز در هفته	۶ روز ۸۹۵ (۴۲/۴) ۵ روز ۶۲۱ (۲۹/۴) ۴ روز ۲۲۲ (۱۰/۵) ۳ روز ۱۹۳ (۹/۱) ۲ روز ۱۰۲ (۴/۸) ۱ روز ۸۱ (۳/۸)
محل تهیه	منزل ۱۸۱۷ (۷۸/۵) بوفه‌ی مدرسه ۲۷۹ (۱۲/۱) مغازه‌های اطراف مدرسه ۱۶۲ (۷/۰) دست‌فروشان ۲۳ (۱/۰) مادر ۱۸۲۸ (۶۱/۷) پدر ۴۸۰ (۲۰/۷) خود دانش‌آموز ۵۵۸ (۲۴/۱) خواهر یا برادر بزرگتر ۴۰ (۱/۷) دوستان و هم‌کلاسی‌ها ۱۷ (۰/۷)

۱۰۰ درصد دانش‌آموزان مورد مطالعه، علاوه بر میان وعده‌های غذایی سالم مانند میوه‌ها، شیر، پنیر، گردو، کیک و بیسکویت، سبزیجات، خرما، نان سنتی، تخم‌مرغ آب‌پز، کره و خوراک لوبیا، میان وعده‌های ناسالم نظیر چیپس، پفک، یخ‌مک، لواشک یا تمبر صنعتی، نان باگت، آب‌میوه‌ی صنعتی، آب‌نبات و شکلات، نوشابه‌های گازدار، سوسیس و کالباس مصرف می‌کردند. در واقع، صرف نظر از مصرف یا عدم مصرف میان وعده‌های سالم، همه‌ی دانش‌آموزان میان وعده‌های ناسالم استفاده می‌کردند که این امر، می‌تواند از نظر کیفیت سلامتی میان وعده‌ها بر مصرف میان وعده‌های سالم تأثیرگذار باشد. در بین وعده‌های غذایی سالم، میوه‌ها با ۷۴/۸ درصد فراوانی،

جدول ۶. ارتباط خوردن صبحانه و میان وعده با سطح تحصیلات پدر و مادر

مقدار P	تحصیلات دانشگاهی	تا دیپلم	تا ابتدایی	بی سواد، خواندن و نوشتن	تعداد	
						پدر
۰/۱۱۰	۵۱۱ (۲۶/۰)	۶۷۱ (۳۴/۱)	۶۲۴ (۳۱/۸)	۱۵۶ (۷/۹)	۱۹۶۲	خوردن صبحانه
۰/۰۰۱	۵۳۳ (۸/۲۵)	۶۹۸ (۳۳/۸)	۶۷۶ (۳۲/۷)	۱۵۴ (۷/۴)	۲۰۶۱	خوردن میان وعده
۰/۰۰۱	۴۸۶ (۲۶/۴)	۶۳۳ (۳۴/۴)	۵۸۴ (۳۱/۷)	۱۳۶ (۷/۳)	۱۸۳۹	خوردن صبحانه و میان وعده
						مادر
۰/۰۰۵	۴۴۶ (۲۲/۷)	۷۰۶ (۹/۳۵)	۶۷۱ (۱/۳۴)	۱۴۶ (۴/۷)	۱۹۶۹	خوردن صبحانه
< ۰/۰۰۱	۴۶۴ (۲۲/۴)	۷۴۴ (۹/۳۵)	۷۲۱ (۸/۳۴)	۱۴۱ (۸/۶)	۲۰۷۰	خوردن میان وعده
< ۰/۰۰۱	۴۲۰ (۲۲/۷)	۶۷۸ (۷/۳۶)	۶۲۵ (۸/۳۳)	۱۲۵ (۸/۶)	۱۸۴۸	خوردن صبحانه و میان وعده

تحصیلات مادر، شغل پدر، سن، نمره‌ی آگاهی، فرد تهیه کننده و محل تهیه‌ی میان وعده به عنوان متغیرهای مستقل وارد مدل Logistic regression شدند. غیر از سن، هیچ متغیر دیگری از نظر آماری معنی دار نشد. در سنین پایین تر، احتمال تغذیه‌ی مطلوب که منظور مصرف صبحانه و میان وعده است، بیشتر می باشد ( $P < ۰/۰۰۱$ ).  
 Confidence interval =  $۰/۸۰-۰/۹۲$  OR یا Odd ratio =  $۰/۸۶$  یا CI ۹۵ درصد).

### بحث

در این مطالعه، فراوانی مصرف صبحانه و میان وعده مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان می دهد که دانش آموزان مقاطع دبستان و راهنمایی در اصفهان، از دانش و عملکرد تغذیه‌ای مناسبی در زمینه‌ی مصرف صبحانه و میان وعده برخوردار نیستند.

سجادی و همکاران، در بررسی وضعیت تغذیه‌ی دانش آموزان مقطع راهنمایی در تهران، وضعیت تغذیه‌ی ۸۸ درصد از دانش آموزان را در حد متوسط و ۱/۳ درصد از آن ها را خوب گزارش نمودند (۱۴). در مطالعه‌ای در اصفهان توسط نایینی و همکاران، بر روی کودکان و نوجوانان نشان داده شد که بالغین در برآورده سازی صحیح نیازهای تغذیه‌ای خود ناموفق بودند و رژیم غذایی نامتعادل داشتند؛ به گونه‌ای که در زمینه‌ی مصرف سبزیجات و میوه‌ها، از مقادیر توصیه شده کمتر و در گروه چربی‌ها و قندها از مقادیر توصیه شده‌ی سازمان بهداشت جهانی، سهم‌های بسیار بیشتری مصرف می کردند (۱۳).

مشابه بسیاری از کشورهای در حال توسعه، تغذیه‌ی نامناسب دانش آموزان نیز در ایران در حال افزایش است؛ به طوری که مطالعه‌ی انجام شده در ۱۸-۶ شهرستان کشور نشان داد که دانش آموزان ۱۸-۶ ساله دارای رفتارهای تغذیه‌ای نامطلوبی هستند (۱۵). رفتارهای تغذیه‌ای، تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر وضعیت‌های فیزیولوژیک و متابولیک می گذارند (۱۶). در دو مطالعه، تأثیر رفتارهای تغذیه‌ای نوجوانان و روند تغییرات آن بر سلامت مورد بررسی قرار گرفته است که یافته‌های هر دو، نشان دهنده‌ی

از میان دانش آموزانی که صبحانه مصرف می کردند، ۵۰/۹ درصد پسر و ۴۹/۱ درصد دختر بودند ( $P = ۰/۰۲۰$ ) که نشان می دهد نمونه‌های پسر در مطالعه‌ی حاضر بیشتر از دختران صبحانه مصرف می کردند. ۵۰/۸ درصد مصرف کنندگان میان وعده، دختر و ۴۹/۲ درصد آن‌ها پسر بودند ( $P = ۰/۰۱۰$ ). بر خلاف میزان مصرف صبحانه، دانش آموزان دختر به صورت معنی داری بیشتر از دانش آموزان پسر میان وعده می خوردند. خوردن میان وعده با پایه‌ی تحصیلی دانش آموزان در دو جنس، تفاوت معنی داری نداشت.

بر اساس آزمون  $\chi^2$  خوردن صبحانه با خوردن میان وعده، ارتباط معنی داری داشت ( $P < ۰/۰۰۱$ )؛ به طوری که ۹۳/۷ درصد ( $n = ۱۸۹۸$ ) از دانش آموزانی که صبحانه می خوردند، میان وعده نیز می خوردند و ۷۸/۵ درصد ( $n = ۲۲۷$ ) از دانش آموزانی که صبحانه نمی خوردند، میان وعده مصرف می کردند. جنسیت در خوردن هم‌زمان دو وعده‌ی غذایی صبحانه و میان وعده تأثیر فراوانی نداشت ( $P = ۰/۳۳۴$ ).

فراوانی خوردن صبحانه با تحصیلات پدر رابطه‌ی معنی داری نداشت ( $P = ۰/۱۱۰$ )، اما فراوانی خوردن صبحانه با تحصیلات مادر ارتباط معنی داری داشت ( $P = ۰/۰۵۰$ )؛ بدین صورت که بیشتر مادران دانش آموزانی که صبحانه می خوردند، دارای حداقل تحصیلات تا دیپلم بودند.

خوردن میان وعده با تحصیلات پدر و مادر رابطه‌ی معنی داری داشت ( $P < ۰/۰۰۱$ )؛ به گونه‌ای که دانش آموزانی که مدرک تحصیلی پدر و مادرانشان حداقل دیپلم بود، بیشتر میان وعده مصرف می کردند. نکته‌ی جالب توجه آن است که با افزایش سطح تحصیلات به تحصیلات دانشگاهی، میزان مصرف صبحانه و میان وعده کاهش یافته است.

خوردن هم صبحانه و هم میان وعده نیز با تحصیلات پدر و مادر رابطه‌ی معنی داری داشت ( $P < ۰/۰۰۱$ )؛ به طوری که دانش آموزانی که مدرک تحصیلی پدر و مادرانشان حداقل دیپلم بود، بیشتر صبحانه و میان وعده، به همراه هم مصرف می کردند (جدول ۶).

جهت مصرف هم‌زمان صبحانه و میان وعده، متغیرهای جنسیتی،

اهمیت این رفتارها بوده است (۱۸-۱۷).

مطالعه‌ی حاضر، نشان دهنده‌ی مصرف صبحانه در بیش از ۹۰ درصد دانش‌آموزان بود. ارزیابی سطح پایه‌ی رفتارهای تغذیه‌ای در جامعه در مطالعاتی نشان دهنده‌ی عدم اقبال به صبحانه خوردن به صورت منظم بوده است (۲۰-۱۸). در مطالعه‌ی جدیدی نشان داده شد که ۳۲/۰۸ درصد از نوجوانان ایرانی، کمتر از چهار بار در هفته صبحانه مصرف می‌کنند که در تقسیم‌بندی سازمان جهانی بهداشت در دسته‌ی نخوردن صبحانه قرار می‌گیرند (۱۸).

به نقل از شهبازی و همکاران، در مطالعه‌ی دیگری توسط جولایی و همکاران، بیش از ۱۸ درصد دانش‌آموزان از وعده‌ی صبحانه در رژیم غذایی خود محروم بودند (۲۱). وعده‌ی غذایی صبحانه، نقش به‌سزایی در میزان انرژی دریافتی کودکان دارد. با توجه به مطالعات انجام شده، وعده‌ی صبحانه در کودکان زیر ۱۲ سال و افراد مسن بالای ۶۵ سال، از اهمیت بیشتری برخوردار است. در مطالعه‌ی انجام شده توسط Ruxton و همکاران، صبحانه حاوی ۱۴ درصد انرژی بوده و ۳۶-۹ درصد از دریافت ریزمغذی‌ها را در کل وعده‌های غذایی شامل شده است (۱۰).

در این مطالعه، به دلیل مشکلات اجرایی، تنها خوردن یا نخوردن صبحانه مورد پرسش قرار گرفته است و در مورد کمیت و محتوای صبحانه اطلاعاتی جمع‌آوری نشده است. از آن جایی که بخشی از سلامتی رفتارهای تغذیه‌ای به کیفیت وعده‌های غذایی مربوط می‌شود، به نظر می‌رسد بررسی محتوا و کیفیت وعده‌ی غذایی صبحانه و مقایسه‌ی آن با نتایج مشابه در ارزیابی دقیق‌تر رفتارهای تغذیه‌ای کمک کننده باشد که در مطالعات آینده، باید در نظر گرفته شود.

تغذیه‌ی نامناسب در ایران، مشابه بسیاری از کشورهای در حال توسعه در حال افزایش است؛ به طوری که بررسی کشوری در ایران نشان داده است که کودکان از انواع پنک‌ها، آب میوه‌های صنعتی، نوشابه‌های گازدار، آب‌نبات‌ها، شکلات‌ها و غیره استفاده می‌کنند (۱۵). همان‌طور که در مطالعه‌ی حاضر نیز نشان داده شد که ۱۰۰ درصد کودکان و نوجوانان مورد مطالعه، از انواع میان وعده‌های ناسالم استفاده می‌کردند. همچنین، در مطالعه‌ی در اصفهان، میزان غلات و نان دریافتی در مقایسه با توصیه‌های (FDA) متناسب، میزان دریافت چربی، روغن و شکر بالاتر و میزان دریافت سبزیجات، شیر و لبنیات و گوشت پایین‌تر گزارش شده است (۱۳) و این حاکی از عدم تعادل در رژیم غذایی می‌باشد.

در خصوص مصرف تنقلات ناسالم، گزارش شده است که نوجوانان به طور متوسط ۱۰-۵ بار در طول هفته تنقلات ناسالم مصرف می‌کنند (۲۲) و تنها ۴/۰ درصد از نوجوانان تنقلات ناسالم مصرف نمی‌کنند (۲۳).

به تازگی، در تحقیقی نشان داده شده است که مصرف گاه‌گاه

تنقلات ناسالم (شیرین، شور یا چرب) می‌تواند باعث افزایش وزن و چاقی در نوجوانان شود (۲۴). در یک مطالعه‌ی دیگر، بیش از ۴۸ درصد دانش‌آموزان حداقل یک نوبت در روز نوشیدنی‌های گازدار استفاده می‌کردند (۲۱). متأسفانه، مصرف نوشابه‌های گازدار در کودکان ایرانی به صورت یک عادت در آمده است. مصرف آب‌میوه‌های شیرین شده، موجب دریافت مقدار زیادی انرژی اضافه در روز می‌گردد.

در خصوص مصرف میوه‌ها و سبزیجات در طول روز نیز گزارش شده است که دریافت گروه میوه و سبزیجات در نوجوانان ایرانی کمتر از مقدار مورد نیاز بوده است (۲۵، ۲۲). بر خلاف مطالعه‌ی حاضر که در ۷۵ درصد موارد، از میوه به عنوان میان وعده استفاده می‌شد.

از جمله عوامل مؤثر در الگوی تغذیه‌ای سالم در کودکان، می‌توان تأثیر مدرسه و آموزش، حمایت اجتماعی از جانب خانواده و جامعه را برشمرد (۹). توجه به این نکته ضروری به نظر می‌رسد که مداخلات تغذیه‌ای نه تنها فرد بلکه خانواده، مدرسه و جامعه را نیز می‌بایست درگیر کند (۲۶). بنابراین، تغییرات در مدارس باید همراه با تغییرات در منازل باشد؛ به این صورت که تغییر در منازل با دسترس قرار دادن مواد غذایی سالم و همچنین، تشویق و حمایت می‌تواند نقش به‌سزایی در این مسیر داشته باشد (۲۷).

راه اصولی برای تغییر رفتارهای تغذیه‌ای، تغییر در عوامل مؤثر و تعیین‌کننده‌ی این رفتارها می‌باشد (۲۸). در این بررسی نیز به نظر می‌رسد خانواده نقش به‌سزایی در تعیین نوع وعده‌ی غذایی و حمایت دانش‌آموزان برای مصرف منظم صبحانه دارد. صرف نظر از جزئیات رفتارهای بهداشتی، با توجه به این که شکل‌گیری رفتار بهداشتی موضوعی چند بعدی است و عوامل و متغیرهای مختلفی می‌تواند بر آن تأثیر بگذارد، بررسی همه جانبه‌ی این عوامل می‌تواند معیارهای روشن‌تری را برای طراحی برنامه‌های آموزشی مؤثر کودکان فراهم کند (۲۱).

ثابت شده است که مداخلات نامؤثر، ناشی از عدم درک و شناخت عوامل مؤثر بر رفتارهای تغذیه‌ای است (۲۹) و به نظر می‌رسد که مطالعات بیشتری در این زمینه لازم باشد. در این بررسی نیز به نظر می‌رسد خانواده نقش به‌سزایی در تعیین نوع وعده‌ی غذایی و حمایت دانش‌آموزان برای مصرف منظم صبحانه و میان وعده دارد.

کودکان و نوجوانان، حدود نیمی از اوقات خود را در مدرسه به سر می‌برند و بنابراین، بخش قابل توجهی از رفتارهای تغذیه‌ای دانش‌آموزان در مدرسه اتفاق می‌افتد. همچنین، مدرسه می‌تواند نقش سازنده‌ای در شکل‌گیری رفتارهای تغذیه‌ای داشته باشد. وجود گروه

در زمینه‌ی وضعیت بهداشتی بوفه‌های مدارس اصفهان، ۲۸/۷ درصد از بوفه‌ها، از وضعیت بهداشتی نامناسب، ۳۷/۷ درصد به نسبت قابل قبول و تنها ۳۳/۶ درصد وضعیت قابل قبولی داشتند. با توجه به وضعیت غیر قابل قبول بهداشتی در بوفه‌های مدارس، این امر توجه بیشتری در این زمینه از سوی والدین و مدارس را می‌طلبد. مداخله و آموزش افراد شاغل در بوفه‌های مدارس، تأثیر چشم‌گیری نداشته است. بنابراین، لازم است سایر اقدامات در دستور کار قرار گیرد (۱).

در تحقیقی، نوجوانان به اهمیت دسترسی به مواد غذایی سالم در مدرسه اشاره کردند. مدرسه، مکان اصلی دسترسی نوجوانان به مواد غذایی ناسالم است؛ در حالی که مواد ناسالم در منزل نیز در دسترس آن‌ها بوده است (۴۴). در مطالعه‌ی اخیر، در ۷/۷ درصد از موارد، میان وعده‌های ناسالم در بوفه‌ی مدارس و در ۷۶/۸ درصد موارد در خانه تهیه می‌شدند. همچنین، میان وعده‌های سالم به صورت معنی‌داری در منزل بیشتر تهیه می‌شده است.

در مطالعه‌ی حاضر، با افزایش تحصیلات پدر و مادر تا حد دیپلم، مصرف به‌طور معنی‌داری افزایش داشته است، اما در تحصیلات دانشگاهی پدر و مادر، مصرف صبحانه و میان وعده کاهش نشان داد.

به‌طور اصولی، با افزایش سطح سواد والدین به خصوص مادران، با توجه به نقش آن‌ها در تأمین نیازهای غذایی خانواده، نگرش و عملکرد آن‌ها در برخورد با مسایل علمی افزایش می‌یابد و به وضع سلامت و بهداشت فرزندان خود علاقه‌ی بیشتری نشان می‌دهند. این در حالی است که سطح سواد پدران تا مقطع فوق دیپلم، تأثیر معنی‌دار مثبتی از نظر اهمیت به وضعیت تغذیه‌ای کودکان داشته است و پس از آن، احتمال می‌رود به دلیل حجم کاری و مسؤولیت‌های شغلی، پدران قادر به رسیدگی به وضعیت تغذیه‌ای فرزندان نبوده‌اند (۲۱). می‌توان این‌طور در نظر گرفت که تحصیلات والدین نقش مهمی در تغذیه‌ی کودکان دارد، اما با افزایش سواد آن‌ها در حد دانشگاه، به دلیل مشغله‌های شغلی، نبود مادر در منزل و کمبود رسیدگی به کودکان، موجب کاهش مصرف این مواد غذایی می‌شود.

همچنین، مطالعه‌ی حاضر نشان داد که با افزایش سن، مصرف صبحانه و میان وعده کاهش می‌یابد و می‌توان این‌گونه تفسیر کرد که با افزایش سن، احساس استقلال فردی افزایش می‌یابد و نوجوان جهت مصرف صبحانه و میان وعده، خود را وابسته به خانواده نمی‌داند و تحت تأثیر عوامل محیطی و دوستان قرار می‌گیرد. همچنین، از سایر عوامل دخیل در شکل‌گیری رفتارهای تغذیه‌ای دانش‌آموزان، می‌توان به حمایت اجتماعی والدین اشاره کرد. حمایت اجتماعی والدین از رفتارهای تغذیه‌ای سالم، می‌تواند تشویق‌کننده‌ی نوجوانان باشد (۴۵). افزایش حمایت اجتماعی، نقش مهمی در تغییر

هم‌سالان در مدرسه، نقش پررنگی دارد و بچه‌ها با وارد شدن به سنین مدرسه، تحت تأثیرپذیری از این منبع نیز قرار می‌گیرند. از طرف دیگر، با توجه به جمعیت چند میلیونی دانش‌آموزان، مدارس مکان مناسبی را برای آموزش تغذیه فراهم می‌آورند. به نظر می‌رسد که آموزش‌های دانشی و عملکردی تغذیه، علاوه بر خانواده و محیط خانه باید در محیط مدرسه نیز ارائه شود.

در مطالعه‌ی حاضر، تأثیر طراحی برنامه‌های جذاب آموزشی که با استفاده از فن‌آوری‌های دیداری و شنیداری به شکل قابل لمس آموزش‌های تغذیه‌ای را ارائه دهد، نه تنها در آگاهی‌های آنان، بلکه در الگوهای تغذیه‌ای آنان نیز نمایان شده است (۳۰). علاوه بر آن، نظارت بر وضعیت بوفه‌های مدارس و یا توزیع تغذیه‌ی سالم بین دانش‌آموزان و آموزش دانش‌آموزان و تشویق آن‌ها به نظارت بر تغذیه‌ی خانوار، راه‌های مناسبی برای نهادینه شدن رفتارهای سالم تغذیه‌ای در جامعه و به خصوص در نوجوانان به نظر می‌رسد.

مطالعه‌ی حاضر، ارتباط ضعیفی بین آگاهی و عملکرد دانش‌آموزان در زمینه‌ی تغذیه‌ی سالم را نشان می‌دهد. افزایش آگاهی می‌بایست در جنبه‌های مختلف نظیر افزایش مصرف صبحانه، افزایش دفعات مصرف میوه و کاهش مصرف تنقلات ناسالم مورد توجه قرار گیرد (۳۱-۳۲). در تعداد زیادی از مطالعات، تأثیر آگاهی از تغذیه در رفتارهای تغذیه‌ای نوجوانان دیده شده است (۳۳-۳۵، ۳۱) و میزان کم آگاهی آنان گزارش شده است (۳۶، ۱۳). در بررسی انجام شده توسط نایینی و همکاران در اصفهان، اطلاعات تغذیه‌ای دانش‌آموزان دختر در مقطع راهنمایی نسبت به دانش‌آموزان پسر و مقطع ابتدایی بالاتر ارزیابی شده است. با وجود اطلاعات تغذیه‌ای بالاتر، وضعیت عملکردی تفاوت چندانی نداشته است (۱۳). بنابراین، صرف آگاهی بخشی در عمل به رفتار تغذیه‌ای مناسب منجر نمی‌گردد.

در مطالعه‌ی نایینی و همکاران، نمره‌ی آگاهی در دانش‌آموزان دختر به صورت معنی‌داری بالاتر از دانش‌آموزان پسر بود. هر چند که در ظاهر، این آگاهی در عملکرد دانش‌آموزان دختر تأثیر چندانی نداشت و تفاوت چشم‌گیری بین عملکرد دانش‌آموزان به چشم نمی‌خورد (۱۳). در مطالعاتی بر این نکته تأکید شده است که برای تحقق نتایج مفید تغذیه‌ای، علاوه بر مداخلات رفتاری باید عوامل محیطی نیز مد نظر قرار گیرد و به در دسترس قرار گرفتن مواد غذایی در خانه و ارایه‌ی مواد غذایی در بوفه‌ی مدارس نظارت شود (۳۷، ۸). همچنین، اهمیت دسترسی به مواد غذایی ناسالم در محیط منزل (۴۰-۳۸) و ارایه‌ی مواد غذایی ناسالم در فروشگاه‌های نزدیک به مدرسه (۴۲-۴۱) در تحقیقات متعددی به صورت جداگانه مورد تأکید قرار گرفته است. نوجوانان معتقدند مقررات مدرسه باعث کاهش ارایه‌ی مواد غذایی ناسالم در مدرسه می‌شود. (۴۳). در مطالعه‌ی انجام شده



نوجوانان است. به نظر می‌رسد علاوه به خانواده‌ها، مدارس نیز می‌بایست توجه ویژه‌ای به مواد غذایی که در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد، داشته باشند.

از نظر محل تهیه‌ی میان وعده‌های ناسالم تفاوت معنی‌داری بین محل‌های مختلف وجود نداشت، اما میان وعده‌های سالم، به طور معنی‌داری بیشتر در منزل تهیه شده بودند. همچنین، از نظر شخص تهیه‌کننده‌ی میان وعده نیز تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. این عامل، نشان دهنده‌ی تأثیر نگرش خانواده و مادران است. در واقع، دیدگاه مادران و آگاهی آنان در استفاده از غذاهای سالم و یا ناسالم، می‌تواند تأثیر ویژه‌ای در نگرش دانش‌آموزان در این مورد داشته باشد. به همین دلیل، آموزش و آگاهی مادران همراه با آگاهی دانش‌آموزان باید مد نظر باشد.

نتیجه‌گیری نهایی این که بررسی رفتارهای تغذیه‌ای در کودکان و نوجوانان استان اصفهان نشان دهنده‌ی کیفیت نامناسب تغذیه‌ای نوجوانان به خصوص در میان وعده‌های غذایی، در عین آگاهی قابل قبول از آن است. رفتارهای نامناسب در همه‌ی کودکان و نوجوانان دیده می‌شود و خانواده در انتخاب و بروز این رفتارها نقش اصلی را دارد. همین مهم، لزوم توجه بیشتر به نقش خانواده در این زمینه را مشخص می‌کند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح پژوهشی به شماره‌ی ۳۹۵۹۸۳ مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد. نویسندگان مقاله، از معاونت پژوهشی و معاونت بهداشتی این دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اداره‌ی کل آموزش و پرورش استان اصفهان، مدیران و دبیران مدارس مورد مطالعه و دانش‌آموزان شرکت کننده در مطالعه کمال تشکر را دارند.

رفتارهای مرتبط با تغذیه دارد (۴۶) و این حمایت، با عبور از کودکی به نوجوانی، بیشتر به حمایت بیرون از خانه تغییر می‌کند (۴۷). تحقیقات نشان داده‌اند که نیمی از نوجوانان، هنگامی که با دوستان خود هستند، غذای آماده مصرف می‌کنند. (۴۸). یکی از عوامل تأثیرگذار در انتخاب مواد غذایی، انتظارات گروه‌های هم‌سالان و دوستان در انتخاب غذاها می‌باشد و گاهی باعث انتخاب غذاهای ناسالم می‌شود (۴۹-۵۰). این وضعیت، برای دختران نوجوان به دلیل تمایلات بیشتر برای پذیرفته شدن در جمع و حساسیت نسبت به ایده‌آل جسمی شدیدتر است (۵۱، ۳۶). هر چند که در مطالعه‌ی اخیر، تنها ۰/۷ درصد از موارد تهیه‌ی میان وعده مربوط به دوستان بوده است. به نظر می‌رسد دوستان و گروه هم‌سالان، با تأثیر در انتخاب مواد غذایی توسط شخص و نه با تهیه‌ی مواد غذایی مورد نظر، بر انتخاب فرد تأثیر می‌گذارند.

در این مطالعه نیز ۱۰۰ درصد دانش‌آموزان مورد مطالعه، علاوه بر میان وعده‌های غذایی سالم مانند میوه‌ها، شیر، پنیر، گردو، کیک و بیسکویت، سبزیجات، خرما، نان سنتی، تخم‌مرغ آب‌پز، کره و خوراک لوبیا، میان وعده‌های ناسالم نظیر چیپس، پفک، یخمک، لواشک یا تمبر صنعتی، نان باگت، آب‌میوه‌ی صنعتی، آب‌نبات و شکلات، نوشابه‌های گازدار، سوسیس و کالباس مصرف می‌کردند. در واقع، صرف نظر از عدم مصرف میان وعده‌های سالم، همه‌ی دانش‌آموزان میان وعده‌های ناسالم استفاده می‌کردند.

در بیشتر موارد (۵۳/۷ درصد)، مادر میان وعده را در اختیار دانش‌آموز قرار می‌دهد است و در ۷۶/۵ درصد، محل تهیه‌ی میان وعده‌ها منزل بوده است. بوفه‌ی مدارس فقط در تهیه‌ی ۷/۷ درصد میان وعده‌ها دخیل است. آمار به دست آمده از این مطالعه نیز گویای نقش خانواده و به ویژه مادران در رفتارهای غذایی کودکان و

### References

1. Sharifirad GR, Amidi Mazaheri M, Akbarzadeh K. Hygiene of school food-shops and effects of training on their keepers in esfahan. J Ilam Univ Med Sci 2005; 12(44-45): 17-23. [In Persian].
2. Owusu A, Murdock PO, Weatherby NL. Measuring nutritional intake of adolescents in Ghana, West Africa. Int Electron J Health Educ 2007; 10: 104-13.
3. Dalton A. Factors affecting the health of middle school students [MSc Thesis]. Chillicothe, OH: Ohio University; 2008.
4. Contento IR, Koch PA, Lee H, Calabrese-Barton A. Adolescents demonstrate improvement in obesity risk behaviors after completion of choice, control and change, a curriculum addressing personal agency and autonomous motivation. J Am Diet Assoc 2010; 110(12): 1830-9.
5. Haerens L, Cerin E, Deforche B, Maes L, De Bourdeaudhuij I. Explaining the effects of a 1-year intervention promoting a low fat diet in adolescent girls: a mediation analysis. Int J Behav Nutr Phys Act 2007; 4: 55.
6. Neumark-Sztainer D, Story M, Hannan PJ, Rex J. New Moves: A school-based obesity prevention program for adolescent girls. Prev Med 2003; 37(1): 41-51.
7. Shilts MK, Horowitz M, Townsend MS. Guided goal setting: effectiveness in a dietary and physical activity intervention with low-income adolescents. Int J Adolesc Med Health 2009; 21(1): 111-22.
8. Singhal N, Misra A, Shah P, Gulati S. Effects of controlled school-based multi-component model of nutrition and lifestyle interventions on behavior modification, anthropometry and metabolic risk profile of urban Asian Indian adolescents in North



- India. *Eur J Clin Nutr* 2010; 64(4): 364-73.
9. Guidelines for school health programs to promote lifelong healthy eating. *J Sch Health* 1997; 67(1): 9-26.
  10. Ruxton CH, O'Sullivan KR, Kirk TR, Belton NR, Holmes MA. The contribution of breakfast to the diets of a sample of 136 primary-schoolchildren in Edinburgh. *Br J Nutr* 1996; 75(3): 419-31.
  11. Spruijt-Metz D, Spruijt RJ. Worries and health in adolescence: A latent variable approach. *J Youth Adolesc* 1997; 26(4): 485-501.
  12. Benton D, Maconie A, Williams C. The influence of the glycaemic load of breakfast on the behaviour of children in school. *Physiol Behav* 2007; 92(4): 717-24.
  13. Naeeni MM, Jafari S, Fouladgar M, Heidari K, Farajzadegan Z, Fakhri M, et al. Nutritional knowledge, practice, and dietary habits among school children and adolescents. *Int J Prev Med* 2014; 5(Suppl 2): S171-S178.
  14. Sajjadi P, Alaoddolei H, Sadighian F. The nutritional status in Babolian 14-18 year old girls, 1998. *J Babol Univ Med Sci* 2000; 2(5): 7-10. [In Persian].
  15. Zamani Alavijeh F, Faghihzadeh S, Sadeghi F. application of the health belief model for unhealthy eating prevention among primary school children in Arak / Iran (2004-2005). *J Kermanshah Univ Med Sci* 2008; 11(4): 352-67. [In Persian].
  16. Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, Clarke R, Emberson J, Halsey J, et al. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: Collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet* 2009; 373(9669): 1083-96.
  17. Ghassemi H, Harrison G, Mohammad K. An accelerated nutrition transition in Iran. *Public Health Nutr* 2002; 5(1A): 149-55.
  18. Kelishadi R, Hahsanai A, Shams B, Ahadi Z, Motlagh Me, Kasaeian A, et al. Meal frequency in Iranian children and adolescents at national and sub-national levels: The CASPIAN-IV Study. *Iran J Public Health* 2015; 44(1): 53-61.
  19. Kann L, McManus T, Harris WA, Shanklin SL, Flint KH, Hawkins J, et al. Youth Risk Behavior Surveillance - United States, 2015. *MMWR Surveill Summ* 2016; 65(6): 1-174.
  20. Amini M, Omidvar N, Kimiagar M. Prevalence of overweight and obesity among junior high school students in a district of Tehran. *J Res Med Sci* 2007; 12(6): 315-9.
  21. Shahbazi H, Baghianimoghadam MH, Khjeh Z, Esmaili A, Karimi M, Olyan S. Survey of health and nutritional behaviors among high school students. *Iran J Health Educ Health Promot* 2014; 1(4): 69-80.
  22. Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Sheikholeslam R, Majdzadeh SR, Delavari AR, et al. Do the dietary habits of our community warrant health of children and adolescents now and in future? CASPIAN Study. *Iran J Pediatr* 2005; 15(2): 97-109.
  23. Azadbakht L, Esmaillzadeh A. Macro and micro-nutrients intake, food groups consumption and dietary habits among female students in Isfahan University of Medical Sciences. *Iran Red Crescent Med J* 2012; 14(4): 204-9.
  24. Azizi-Soleiman F, Motlagh ME, Qorbani M, Heshmat R, Ardalan G, Mansourian M, et al. Dietary habits and health related behaviors in Iranian children and adolescents: The CASPIAN- IV Study. *Int J Pediatr* 2016; 4(7): 2087-97.
  25. Arshi S, Ghanbari B, Nemati K, Soleiman Ekhtiari Y, Torkaman-nejad S, Kolahi AA. Nutritional behaviors pattern of high school girls in north of Tehran. *Community Health* 2015; 2(1): 19-30.
  26. Ells LJ, Campbell K, Lidstone J, Kelly S, Lang R, Summerbell C. Prevention of childhood obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2005; 19(3): 441-54.
  27. Gaines A, Turner LW. Improving fruit and vegetable intake among children: A review of interventions utilizing the social cognitive theory. *Calif J Health Promot* 2009; 7(1): 52-66.
  28. Baranowski T, Baranowski J, Cullen KW, Marsh T, Islam N, Zakeri I, et al. Squire's Quest! Dietary outcome evaluation of a multimedia game. *Am J Prev Med* 2003; 24(1): 52-61.
  29. Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Gouya MM, Razaghi EM, Delavari A, et al. Association of physical activity and dietary behaviours in relation to the body mass index in a national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN Study. *Bull World Health Organ* 2007; 85(1): 19-26.
  30. Contento IR, Randell JS, Basch CE. Review and analysis of evaluation measures used in nutrition education intervention research. *J Nutr Educ Behav* 2002; 34(1): 2-25.
  31. Hall E, Chai W, Albrecht JA. Relationships between nutrition-related knowledge, self-efficacy, and behavior for fifth grade students attending Title I and non-Title I schools. *Appetite* 2016; 96: 245-53.
  32. Shariff M, Abu Samah Z, Paim B, Ismail L, Kasim M, Othman MS, et al. Nutrition education intervention improves nutrition knowledge, attitude and practices of primary school children : a pilot study. *Int Electron J Health Educ* 2008; 11(1): 119-32.
  33. Ghayeb FAW, Rusli MA, Al Rifai A, Ismail MI. Effectiveness of nutrition education intervention among high school students in Tarqumia, Palestine. *Pakistan Journal of Nutrition* 2013; 12(8): 787-92.
  34. Bandura A. Health promotion by social cognitive means. *Health Educ Behav* 2004; 31(2): 143-64.
  35. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. Hoboken, NJ; Wiley; 2008.
  36. Alam N, Roy SK, Ahmed T, Ahmed AM. Nutritional status, dietary intake, and relevant knowledge of adolescent girls in rural Bangladesh. *J Health Popul Nutr* 2010; 28(1): 86-94.
  37. Doak CM, Visscher TL, Renders CM, Seidell JC. The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: A review of interventions and programmes. *Obes Rev* 2006; 7(1): 111-36.
  38. Larson NI, Story M, Wall M, Neumark-Sztainer D. Calcium and dairy intakes of adolescents are associated with their home environment, taste preferences, personal health beliefs, and meal patterns. *J Am Diet Assoc* 2006; 106(11): 1816-24.
  39. Haerens L, Craeynest M, Deforche B, Maes L, Cardon G, De Bourdeaudhuij I. The contribution of psychosocial and home environmental factors in explaining eating behaviours in adolescents. *Eur J*

- Clin Nutr 2008; 62(1): 51-9.
40. Cutler GJ, Flood A, Hannan P, Neumark-Sztainer D. Multiple sociodemographic and socioenvironmental characteristics are correlated with major patterns of dietary intake in adolescents. *J Am Diet Assoc* 2011; 111(2): 230-40.
  41. Davis B, Carpenter C. Proximity of fast-food restaurants to schools and adolescent obesity. *Am J Public Health* 2009; 99(3): 505-10.
  42. Mirmiran P, Azadbakht L, Azizi F. Dietary behaviour of Tehranian adolescents does not accord with their nutritional knowledge. *Public Health Nutr* 2007; 10(9): 897-901.
  43. Townsend N, Foster C. Developing and applying a socio-ecological model to the promotion of healthy eating in the school. *Public Health Nutr* 2013; 16(6): 1101-8.
  44. Ghasab Shirazi M, Kazemi A, Mostafavi Darani F, Kelishadi R. A Nutrition education intervention trial for adolescent girls in Isfahan: Study design and protocol. *Int J Pediatr* 2016; 4(11): 3847-57.
  45. Najimi A, Ghaffari M. Promoting fruit and vegetable consumption among students: a randomized controlled trial based on social cognitive theory. *J Pak Med Assoc* 2013; 63(10): 1235-40.
  46. Cullen KW, Baranowski T, Owens E, Marsh T, Rittenberry L, de Moor C. Availability, accessibility, and preferences for fruit, 100% fruit juice, and vegetables influence children's dietary behavior. *Health Educ Behav* 2003; 30(5): 615-26.
  47. Wouters EJ, Larsen JK, Kremers SP, Dagnelie PC, Geenen R. Peer influence on snacking behavior in adolescence. *Appetite* 2010; 55(1): 11-7.
  48. Mirkarimi K, Mansourian M, Kabir MJ, Davaji RB, Eri M, Hosseini SG, et al. Fast food consumption behaviors in high-school students based on the Theory of Planned Behavior (TPB). *Int J Pediatr* 2016; 4(7): 2131-42.
  49. de la Haye K, Robins G, Mohr P, Wilson C. Obesity-related behaviors in adolescent friendship networks. *Social Networks* 2010; 32(3): 161-7.
  50. Unger JB, Reynolds K, Shakib S, Spruijt-Metz D, Sun P, Johnson CA. Acculturation, physical activity, and fast-food consumption among Asian-American and Hispanic adolescents. *J Community Health* 2004; 29(6): 467-81.
  51. Salvy SJ, de la Haye K, Bowker JC, Hermans RC. Influence of peers and friends on children's and adolescents' eating and activity behaviors. *Physiol Behav* 2012; 106(3): 369-78.

## Eating Behaviors among Children and Adolescents, Isfahan Province, Iran, 2015

Anahita Babak<sup>1</sup>, Ziba Farajzadegan<sup>2</sup>, Mohomad Reza Massah<sup>3</sup>, Kamal Heidari<sup>4</sup>,  
Razieh Omid<sup>5</sup>, Armindokht Shahsanai<sup>1</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Inappropriate nutrition, and obesity in children have become a global problem. Eating behaviors are considered as one of the factors affecting childhood obesity. Breakfast and snack meals are among the important eating behaviors. This study aimed to assess eating behaviors among children and adolescents in Isfahan Province, Iran, in the year 2015.

**Methods:** In this study, 2305 students of elementary and guidance schools were evaluated using questionnaires about their eating behaviors.

**Findings:** 92.3% of students had breakfast meals. 91.8% of the students consume snack meals in addition to breakfast meal. Different routes of snack meals preparation consisted of home supplied (78.5%), school store (12.1%), near-school shops (7%), and huckster (about 1%). Students' mothers were the major responsible for providing snacks.

**Conclusion:** Our findings indicate inappropriate quality of eating behaviors among children and adolescents in Isfahan Province, especially for snack meals, despite acceptable knowledge among families. Families play a key role in selecting these behaviors, showing the necessity to pay more attention to the role of the family in this field.

**Keywords:** Eating behavior, Child, Adolescent, Iran, Snacks, Dietary habits

**Citation:** Babak A, Farajzadegan Z, Massah MR, Heidari K, Omid R, Shahsanai A. **Eating Behaviors among Children and Adolescents, Isfahan Province, Iran, 2015.** J Isfahan Med Sch 2018; 35(460): 1812-22.

1- Assistant Professor, Department of Community and Family Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Professor, Department of Community and Family Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Student of Medicine, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- Associate Professor, Social Determinant of Health Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

5- Teens, Youth, and Schools Health Unit, Deputy of Health AND Isfahan Province Health Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Armindokht Shahsanai, Email: shahsanai@med.mui.ac.ir