شناسایی الگوهای غذایی غالب در نوجوانان شهر کرج

مهرانگیز ابراهیمی ممقانی[1]، محمد اصغری جعفرآبادی[2]، فرزانه باقرزاده*[3]

۱- دانشیار، مرکز تحقیقات علوم تغذیه، گروه تغذیه در جامعه، دانشکده تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

۲- مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه تغذیه در جامعه، دانشکده تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

یافته / دوره هفدهم / شماره ۳ / پاییز ۹۴ / مسلسل ۶۵

چکیده

دریافت مقاله: ۹۴/۶/۲۲ پذیرش مقاله: ۹۴/۸/۱۷

مقدمه: یکی از نگرانی‌ها در مورد سلامت عمومی عادات غذا خوردن نوجوانان است، زیرا ارتباط مستقیم بین رژیم غذایی ناکافی در این مرحله و بروز چاقی و دیگر بیماری‌های مزمن در بزرگسالی وجود دارد. شناسایی الگوهای غذایی می‌تواند به عنوان یک عامل پیش آگهی در ارتباط میان رژیم غذایی و خطر بیماری‌های مزمن استفاده شود.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع مطالعه مقطعی می‌باشد که بر روی ۱۴۰ نوجوان سالم ۱۹-۱۳ ساله در مدارس راهنمایی و دبیرستان شهر کرج انجام شد. نمونه‌ها به روش نمونه گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای از ۵ منطقه شهر کرج انتخاب شد. برای ارزیابی غذایی از پرسشنامه بسامد خوراک معتبر استفاده شد. اقلام غذایی در ۲۵ گروه غذایی بر اساس شباهت طبقه بندی شدند.

یافته‌ها: با روش تحلیل عاملی سه الگوی غذایی بدست آمد که ۳۰/۲۵ درصد از کل واریانس مصرف را توجیه می‌کردند. الگوی اول (شبه مدیترانه ای) که در آن مغزها، میوه‌ها و سبزیجات و ماهی، طیور، زیتون، شیرینی جات و ترشی جات مصرف بالایی داشتند. الگوی دوم (ناسالم)با مصرف بالای سس مایونز، غلات تصفیه شده، سیب زمینی آب پز، گوشت قرمز یا فراوری شده، لبنیات پرچرب و گوشت احشاء مشخص شد. الگوی سوم (سنتی) با مصرف بالای چربی‌های جامد، لبنیات کم چرب، حبوبات و غلات کامل تعیین شد.

بحث و نتیجه‌گیری: الگوی شبه مدیترانه‌ای با ۱۴/۱۴ درصد بیشترین درصد واریانس را به خود تخصیص داده بود. با شناسایی این الگوهای می‌توان گام‌های آموزشی مناسبی در جهت ترویج تغذیه مناسب برداشت.

واژه‌های کلیدی: الگوهای غذایی، تحلیل عاملی، نوجوانان، پرسشنامه بسامد خوراک.

*آدرس مکاتبه نویسنده مسئول: تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده تغذیه، گروه تغذیه در جامعه.

پست الکترونیک: fb_bagherzadeh@yahoo.com

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-08]

مقدمه

نوجوانی، مرحله گذار رشد فیزیکی و روانی انسان است که میان کودکی و جوانی روی می‌دهد. بسیاری از رفتارهای تغذیه‌ای سالم در این مرحله به وجود می‌آید (۱). یکی از نگرانی‌ها در مورد سلامت عمومی عادات غذا خوردن نوجوانان است، زیرا ارتباط مستقیم بین رژیم غذایی ناکافی در این مرحله و بروز چاقی و دیگر بیماری‌های مزمن در بزرگسالی وجود دارد (۳،۲). با شیوع چاقی و بیماری‌های مرتبط با آن در سراسر جهان توجه به این دیدگاه به طور قابل توجهی افزایش یافته است (۵،۴).

این معمول است که نوجوانان به جای وعده‌های غذایی اصلی تنقلات پرکالری مصرف کنند و یا وعده‌های غذایی مهم مانند صبحانه را حذف کنند. علاوه بر این، آنها بیشتر غذاهای با محتوای قند بالا، کربوهیدرات‌های تصفیه شده و چربی اشباع مصرف می‌کنند و میوه‌ها و سبزیجات به اندازه کافی مصرف ندارند. آنها در معرض اتخاذ رژیم غذایی یکنواخت و غذای آماده می‌باشند (۷،۶). با پیگیری روند مطالعات تغذیه‌ای مشاهده شد که ارتباط بین رژیم غذایی و سلامت نوجوانان روی وجود یا عدم وجود یک ماده غذایی خاص متمرکز نیست، بلکه گروهی از غذاهای مصرف شده مدنظر است. در واقع، ارزیابی گروه‌های مواد غذایی بهتر می‌تواند عادات غذایی جمعیت را منعکس کند (۹،۸). علاوه بر این، الگوهای غذایی می‌تواند به عنوان یک عامل پیش آگهی در ارتباط میان رژیم غذایی و خطر بیماری‌های مزمن استفاده شود (۱۰).

با توجه به اینکه الگوهای غذایی نمی توانند به صورت مستقیم اندازه‌گیری شوند، بنابراین برای توصیف الگوی غذایی با استفاده از اطلاعات غذایی بدست آمده به روش‌های آماری متکی هستند. به طور عمده دو روش برای آنالیز داده‌های رژیمی به عنوان الگوی غذایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. روش اول ارزیابی توافق بین رژیم غذایی فرد با استانداردهای غذایی موجود که به رژیم غذایی فرد بر مبنای دانش موجود امتیاز داده می‌شود (۹). روش دوم ارزیابی الگوی غذایی براساس رویکرد آماری اکتشافی است که از دو روش تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای استفاده می‌گردد (۱۳-۱۱). از این میان بیشتر محققان روش تحلیل عاملی را منعکس کننده مناسب‌تری از الگوی‌های افراد می‌دانند (۱۴).

تا به حال، اکثر مطالعات انجام شده بیشتر در جهت شناسایی الگوی غذایی بزرگسالان متمرکز شده است (۱۵). یکی از معدود مطالعات بر نوجوانان می‌توان به مطالعه علیزاده و همکاران در تبریز اشاره کرد که بر روی دختران نوجوان انجام شده بود (۱۶). ترویج تغذیه سالم در این دوران می‌تواند مزایای قابل ملاحظه و بلند مدتی از نظر سلامت به دنبال داشته باشد. برای اصلاح و مداخله تغذیه‌ای بهتر است ابتدا در هر جامعه‌ای الگوهای غذایی غالب شناسایی شده و تغییرات با توجه به آن انجام شود که مسلماً نتیجه بیشتری خواهد داشت. با توجه به کمی مطالعات در خصوص نوجوانان و تفاوت‌های منطقه‌ای، این مطالعه با هدف شناسایی الگوهای غالب غذایی در نوجوانان شهر کرج انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر، نوعی مطالعه توصیفی تحلیلی که روی ۱۴۰ نوجوان سالم ۱۹-۱۳ ساله انجام گرفت. افراد مورد مطالعه از بین دانش آموزان ۵ منطقه شهر کرج به روش نمونه گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. این مطالعه بخشی از پایان نامه دانشجویی می‌باشد که معیارهای اخلاقی آن توسط دانشگاه علوم پزشکی تبریز مورد تصویب قرار گرفت. معیار ورود، افراد به ظاهر سالم که عاری از اختلالات متابولیکی نظیر اختلالات کبدی، کلیوی، دیابت، تیروئید، سرطان، فشار خون و بیماری قلبی عروقی بودند با رضایت نامه

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-08]

از والدین وارد مطالعه شدند. افرادی که بیماری مزمنی داشتند یا در زمان انجام مطالعه بیماری داشتند که دارو مصرف می‌کردند از مطالعه خارج شدند. همچنین افراد در شش ماه گذشته نباید رژیم خاصی داشته باشند.

ارزیابی تن سنجی

وزن شرکت کنندگان با حداقل پوشش و بدون کفش با دقت ۱۰۰ گرم با استفاده از ترازوی دیجیتال (Seca 813) اندازه گیری شد. قد افراد نیز بدون کفش و درحالیکه کتف‌ها در شرایط عادی قرار داشتند با دقت ۰/۵ سانتی متر با استفاده از یک متر نواری غیر قابل ارتجاع نصب شده بر روی دیوار انداز ه گیری شد.

ارزیابی دریافت غذایی

اطلاعات مربوط به دریافت غذایی معمول افراد در طی سال گذشته با استفاده از پرسشنامه بسامد خوراک نیمه کمی معتبر (۱۷) شامل ۱۶۸ قلم غذایی، با انجام مصاحبه رو در رو توسط کارشناس تغذیه آموزش دیده جمع آوری شد. از افراد مورد مطالعه خواسته شد تا بسامد مصرف هر یک از اقلام غذایی را با توجه به اندازه استاندارد، بر اساس گزینه بار در روز، هفته، ماه یا سال اعلام کنند. مقادیر ذکر شده هر غذا با استفاده از کتاب" راهنمای مقیاس های خانگی"و" آلبوم غذیی" (۱۸) به گرم در روز تبدیل و در نهایت معادل گرمی مصرف برای هریک از اقلام غذایی به ازاء فرد در روز تعیین و میزان انرژی و مواد مغذی اقلام غذایی با استفاده از نرم افزار تغذیه‌ای Nutritionist 4 محاسبه شد. تجزیه وتحلیل داده‌ها توسط SPSS 16 انجام گرفت. انرژی دریافتی روزانه بر اساس گزارش پرسشنامه بسامد خوراک برای هر نمونه محاسبه شد. همچنین افرادی که به بیش از ۷۰ قلم غذایی در پرسشنامه بسامد خوراک جواب نداده بودند (۱۲ نفر) و یا مقدار مقدار انرژی دریافتی گزارش شده توسط آنها خارج از دامنه ۸۰۰ تا ۴۲۰۰ کیلو کالری بود (۶ نفر) وارد مطالعه نشدند. در نهایت تجزیه و تحلیل داده‌ها بر روی ۱۴۰ نفر صورت گرفت. جهت شناسایی الگوهای غذایی غالب از تحلیل عاملی بر روی داده های پرسشنامه بسامد خوراک استفاده شد. پیش از انجام تحلیل عاملی به منظور کاهش پیچیدگی داده‌ها ۱۶۸ قلم غذایی به ۲۵ گروه غذایی از پیش تعیین شده گروه بندی شدند (جدول ۱). گروه بندی انجام شده در این مطالعه پیش از این نیز به منظور شناسایی الگوی غذایی در زنان ایرانی به کار برده شده بود (۱۹). برای انجام آنالیزهای نهایی، بر اساس تفسیرپذیری ذاتی آنها، مقادیر ویژه بیشتر از ۱ در نظر گرفته شد. در این پژوهش، مقادیر بار عاملی بیش از ۰/۲ برای تعیین گروه های غذایی در هر الگوی غذایی در نظر گرفته شد. متغیرها به صورت میانگین ± انحراف معیار گزارش شده است. برای مقایسه متغیرهای کمی نرمال بین دو گروه از آزمون t مستقل و برای متغیرهای کمی غیر نرمال از آزمون من ویتنی استفاده شده است.

یافته‌ها

در مطالعه ما ۶۲ دختر و ۷۸ پسر دانش آموز شرکت داشتند که از نظر سن و وزن در بین دو جنس تفاوت معنی داری مشاهده نشد. میانگین و انحراف معیار قد در پسران ۱۰/۹±۱۶۸/۰ گزارش شد که به طور معنی داری از دختران بیشتر بود (جدول ۲). همچنین انرژی دریافتی روزانه در پسران بالاتر از دختران بود. با استفاده از روش تحلیل عاملی سه الگوی غذایی شناسایی شد. الگوی غذایی اول یا الگوی شبه مدیترانه‌ای با مصرف بالای شیرینی ها، ترش جات، مغزها، میوه و آبمیوه، سبزیجات، زیتون، ماکیان، ماهی، تخم مرغ، چای و میان وعده مشخص می‌شد. ویژگی الگوی غذایی ناسالم با مصرف بالای سس مایونز، غلات تصفیه شده، سیب‌زمینی آب پز، گوشت قرمز یا فراوری شده، لبنیات پرچرب و گوشت احشاء مشخص می شد. در نهایت، الگوی سوم یا الگوی سنتی نیز با مصرف

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-08]

بالای چربی‌های جامد، لبنیات کم چرب، حبوبات و غلات کامل مشخص می‌شد. این سه الگوی غذایی در مجموع ۳۰/۲۵ ٪ از کل واریانس مصرف را در جمعیت مورد بررسی توجیه می‌کردند. بار عاملی هر یک از گروه‌های غذایی برای الگوهای غذایی شناسایی شده و درصد واریانس توجیه شده توسط هر الگو در جدول ۳ آورده شده است.

جدول۱. گروه بندی اقلام غذایی جهت استفاده درتحلیل عاملی برای شناسایی الگوهای غذایی

غذایی گروههای	گروه هر دهنده تشکیل غذایی اقلام
شده قرمز یا فرآوری گوشت	همبرگر کالباس، کرده سوسیس، چرخ گوشت گوسفند، گوشت گوساله، و گاو گوشت
احشاء گوشت	مغز زبان، پاچه، و کله شیردان، و سیرابی قلوه، و جگر و دل
ماهی	ماهی تن ماهی، نوع هر
ماکیان و طیور	جوجه مرغ،
مرغ تخم	مرغ تخم
چرب کم لبنیات	دوغ معمولی،کشک، و چرب کم ماست معمولی، و چرب کم شیر
چرب پر لبنیات	بستنی معمولی، و ای پنیرخامه چکیده)، و ای خامه (پرچرب، ماست کاکائو، و پرچرب شیر
قهوه و چای	قهوه و چای
ها آبمیوه ها میوه	انجیر انجیرتازه، گلابی، و هلو، شلیل آلبالو، و گیلاس قرمز، و زرد آلو زردآلو، سیب، سبز، گوجه خربزه، هندوانه، گرمک، و طالبی کشمش، خرمالو، فروت، شیرین،گریپ لیمو موز، تازه، توت فرنگی و توت انار، کیوی، انگور، خرما، لیموترش، نارنگی، پرتقال، خشک، ها میوه سایر طبیعی، های آبمیوه ها، خشک، کمپوت توت زردآلو، برگه و هلو برگه
سبزیجات	سرخ پیاز پیازخام، خیار، بادمجان، کلم، هویج، محلی، های سبزی خورشتی، سبزی خوردن، سبزی کاهو، اسفناج، فرنگی، گوجه ها سبزی پز، سایر آب زمینی سیب شلغم، سیر، فلفل، قارچ، کدو، سبز، لوبیا شده،
حبوبات	سایرحبوبات(ماش) عدس، لپه، نخود، لوبیا،
شده سرخ زمینی سیب	شده سرخ زمینی سیب
کامل غلات	وجو) غلات(گندم سایر محلی، نان بربری، نان تافتون، نان سنگک، نان
شده تصفیه غلات	ماکارونی، نلن لواش و سایر برنج، باگت، نان
ها دانه مغز	تخمه هرنوع فندق، و پسته گردو، زمینی، بادام و بادام
دسرها و ها شیرینی	عسل، حلواشکری، نبات، نبات، آب قند، شکر، وشکر تر، قند شیرینی خشک ، شیرینی پفک، خانگی، حلوای شکلات، ها، کیک انواع مربا
مایع روغن	زیتون مایع به غیر از روغن روغن نوع هر
زیتون	زیتون، زیتون روغن
چربی جامد	دنبه و پیه حیوانی، روغن جامد، نباتی روغن گیاهی، کره حیوانی، کره جامد روغن
جات ترشی	خیارشور شور، ترشی،
مایونز سس	مایونز سس
نمک	غذا نمک سرمیز ، نمک
ها نوشابه	صنعتی های شربت الشعیر، ماء نوشابه، :نظیر ها نوشابه انواع
میان وعده ها	بیسکویت، پفک، چیپس، سایر
سیب زمینی آب پز	سیب زمینی آب پز

جدول۲. مشخصات تن سنجی و دموگرافی افراد مورد مطالعه

نام متغیر	پسر	دختر	P-value
سن (سال)	۱۵/۹±۱/۹	۱۵/۵±۱/۳	۰/۵۱۵
وزن (کیلوگرم)	۵۹/۹±۱۴/۳	۵۵/۶±۱۳/۲	۰/۰۶۹
قد (سانتیمتر)	۱۶۸/۰±۱۰/۹	۱۵۹/۷±۶/۸	۰/۰۰۱
انرژی دریافتی (کیلوکالری در روز)	۲۸۲۵±۷۱۷	۲۳۳۲±۵۸۱	۰/۰۰۱

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-08]

جدول ۳. بار عاملی غذاها و گروه های غذایی در الگوهای غذایی بدست آمده از پرسشنامه بسامد خوراک[1]

غذاها و گروه های غذایی	الگوهای غذایی		
	شبه مدیترانه	ناسالم	سنتی
شیرینی جات	۰/۷۸۷		
ترشی جات	۰/۶۹۷		
مغز	۰/۵۹۱		
میوه و آبمیوه	۰/۴۸۷		
سبزیجات	۰/۴۷۲		
زیتون و روغن زیتون	۰/۴۵۴		
طیور و ماکیان	۰/۴۱۲		
ماهی	۰/۳۸۸		
تخم مرغ	۰/۳۶۸		
سیب زمینی سرخ شده	۰/۳۴۰		
چای	۰/۳۳۲		
میان وعده	۰/۳۱۳		
سس مایونز		۰/۵۶۱	
غلات تصفیه شده		۰/۵۴۴	
نمک		-۰/۵۳۳	
سیب‌زمینی آب پز		۰/۴۶۹	
گوشت قرمز یا فراوری شده		۰/۴۲۴	
لبنیات پرچرب		۰/۳۰۵	
نوشابه		-۰/۳۲۱	
گوشت احشاء		۰/۲۳۲	
روغنهای مایع			-۰/۷۱۸
چربیهای جامد			۰/۶۹۲
لبنیات کم جرب			۰/۴۸۰
حبوبات			۰/۳۶۱
غلات کامل			۰/۱۹۰
درصد واریانس توجیه شده	۱۴/۱۴	۸/۵۴	۷/۵۷

۱. مقادیر کمتر از ۰/۲ جهت ساده تر شدن جدول حذف شده اند.

بحث و نتیجه گیری

طبق یافته‌های این مطالعه، سه الگوی غذایی برای نوجوانان گزارش شد. الگوی شبه مدیترانه‌ای که در آن مغزها، میوه‌ها و سبزیجات و ماهی، طیور، زیتون، شیرینی جات و ترشی جات مصرف بالایی داشتند. این الگو با ۱۴/۱۴ درصد، بیشترین درصد واریانس را به خود تخصیص داده است. الگوی دوم با نام الگوی ناسالم با مصرف بالای سس مایونز، غلات تصفیه شده، سیب زمینی آب پز، گوشت قرمز یا فرآوری شده، لبنیات پرچرب و گوشت احشاء مشخص شد. الگوی سوم به علت مصرف چربی‌های جامد، لبنیات کم جرب، حبوبات و

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-08]

غلات کامل الگوی سنتی نام گذاری شد. مطالعات زیادی در باره الگوی غذایی انجام شده که بیشتر بر روی بزرگسالان متمرکز شده است. از جمله مطالعات روی نوجوانان می‌توان به مطالعه آقاپور و همکاران اشاره کرد که برروی ۴۰۰ دختر دبیرستانی انجام شد و سه الگوی غذایی شامل الگوی غذایی ناسالم (با ویژگی مصرف بالای مایونز، غلات تصفیه شده، سیب زمینی سرخ شده، غلات تصفیه نشده، لبنیات پرچرب، گوشت قرمز یا فرآوری شده)، الگوی غذایی سالم (با ویژگی مصرف بالای سبزیجات، حبوبات، سیب زمینی آب پز، میوه و آبمیوه، روغنهای مایع، زیتون، ماهی، لبنیات کم چرب و طیور و ماکیان) و الگوی غذایی چربیهای هیدروژنه و نمک (با ویژگی مصرف بالای چربیهای هیدروژنه، نمک، میان وعده ها، ترشی جات و شیرینی جات و دسرها) گزارش شد (۲۰). تشابه زیادی بین الگوی شبه مدیترانه‌ای ما و الگوی سالم این مطالعه وجود دارد. در مطالعه‌ای که در تهران روی ۲۲۰ دانش آموز پسر توسط خدابخشی و همکاران انجام شد دو الگوی غذایی عمده بدست آمد. الگوی غذایی ناسالم شامل مصرف بالای غذاهای حاضری (همبرگر، سوسیس، کالباس و پیتزا)، میان وعده‌ها (تنقلات)، سیب زمینی سرخ کرده، نوشابه، مایونز، شیرینی و دسرها و کره و روغن جامد و الگوی سالم شامل میوه ها، گوشت قرمز، آبمیوه، سبزیجات، لبنیات کم چرب و پرچرب، مرغ و ماهی، سیب زمینی و احشا و زیتون بود. تفاوت اصلی الگوی سالم این مطالعه با الگوی شبه مدیترانه‌ای در پژوهش ما، وجود گوشت قرمز و احشا در آن است که شاید به دلیل وجود تنها گروه پسران در شناسایی الگوی غذایی بوده است (۲۱).

در مطالعه‌ای دیگر کوچک پور و همکاران بر روی ۵۰۷ نوجوان تهرانی در مطالعه قند و لیپید تهران دو الگوی غذایی شناسایی نمودند. الگوی غذایی سالم شامل سبزی، لبنیات کم چرب و غلات کامل و الگوی غذایی ناسالم شامل غذاهای آماده، نوشیدنی های شیرین و غلات تصفیه شده بود (۲۲). این دو الگو در این مطالعه ۲۵ درصد از واریانس را توانسته توجیه کند در صورتی که در مطالعه ما سه الگوی غذایی توانست بیشتر از ۳۰ درصد از پراکندگی را در بر بگیرد. اسماعیلی و آزادبخت در مطالعه‌ای که داشتند سه الگوی غذایی غالب در ۴۸۶ معلم زن تهرانی شناسایی شد. الگوی غذایی سالم: غنی از میوه ها، سبزی ها، گوجه فرنگی، طیور و ماکیان، حبوبات، سبزی های برگ سبز، چای، آبمیوه و غلات کامل بود. الگوی غذایی غربی که در آن مصرف غلات تصفیه شده، گوشت قرمز، کره، گوشت های فرآوری شده، محصولات لبنی پرچرب، شیرینی ها، پیتزا، سیب زمینی، تخم مرغ، روغن های هیدروژنه شده و نوشابه بالا بود ولی مصرف سبزی‌ها و محصولات لبنی کم چرب بسیار پایین بود. الگوی غذایی سنتی که در آن مصرف غلات تصفیه شده، سیب زمینی، چای، غلات کامل، روغن های هیدروژنه شده، حبوبات و آبگوشت اجزای اصلی را تشکیل می‌دادند (۱۹). در این مطالعه بین الگوی غذایی غربی با الگوی غذای ناسالم ما تشابه زیادی وجود داشت.

پینو و همکاران در برزیل سه الگوی غذایی با مشخصات الگوی غذایی تنقلات با ۲۳ درصد پراکندگی نماینده مصرف بالای ماکارانی، مارگارین، نان، پودر شیر شکلات، شیرینی و دسر، شکر، بیسکویت، غذاهای چرب، مواد غذایی شیرین و سس مایونز، الگوی سالم شامل محصولات لبنی کم چرب، غلات، حبوبات، سبزیجات برگ دار، میوه و آب میوه‌های طبیعی و در نهایت الگوی سنتی بالا مصرف برنج، لوبیا، قرمز و سفید گوشت، تخم مرغ، گوشت فرآوری شده و آب میوه‌های مصنوعی را در ۴۷۴ نوجوان برزیلی یافتند (۲۳).

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-08]

رودریگز و همکاران دریافت غذایی ۸۲۵۲ کودک را با استفاده از یک بسامد خوراک ۷ روزه ارزیابی کردند. در مجموع ۵ الگوی غذایی شامل الگوی روستایی (غنی از حبوبات و نان) ، الگوی غلات شیرین و ذرت (غنی از غلات شیرین، نان و ذرت)، الگوی متنوع (غنی از دریافت انواع مختلف گروه‌های غذایی)، الگوی غربی (غنی از نوشابه ها، میان وعده ها، کیک‌ها و شیرینی ها) و الگوی شیر پرچرب و شیرینی شناسایی شدند (۲۴). از نقاط ضعف این مطالعه می‌تواند به ارزیابی با بسامد خوراک ۷ روزه اشاره کرد که شاید نتوان الگوی غذایی غالب را به درستی ارزیابی کرد. الگوهای غذایی می‌تواند بسته به عادات فرهنگی، جغرافیایی، اقتصادی و متفاوت باشد. بنابراین، اگر چه در بعضی از مطالعات عناوین یکسان از یک الگو وجود دارد ولی این بدین معنی نیست که گروه‌های غذایی موجود در آن یکسان باشد مانند نام گذاری الگوی سنتی که در مطالعات مختلف گروه‌های غذایی متفاوتی را در بر می‌گیرد.

مطالعه ما از نظر تشابه الگوهای غذایی شباهت بیشتری با مطالعات داخل ایران دارد. به طور کلی یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که بیشترین الگوی مصرفی الگوی شبه مدیترانه‌ای است با این تفاوت که در آن شیرینی جات و میان وعده‌ها هم وجود دارد که می‌توان با مداخلات آموزشی این الگو را سالم‌تر ساخت. تبلیغات یکی از مهمترین دلایل تأثیرگذار در مصرف بالای شیرینی جات و تنقلات اشاره کرد که شاید توانست با فرهنگ سازی و معرفی جایگزین‌های مناسب مصرف این مواد را کاهش داد. در این مطالعه برای جمع آوری داده‌های غذایی از بسامد خوراک که ابزار مناسبی برای مطالعات اپیدمیولوژیکی محسوب می‌شود، استفاده شد. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به تعداد کم نمونه اشاره کرد که امید است در آینده مطالعات با حجم نمونه بالاتر و ارزیابی‌های بیشتر انجام شود. در ضمن پیشنهاد می‌شود مطالعات الگوی‌های غذایی با عوامل پیشگویی کننده بیماری‌های مزمن نیز مورد بررسی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه پژوهشی جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه از دانشگاه علوم پزشکی تبریز است. بدین وسیله از تمامی عزیزان به ویژه درآموزش و پرورش استان البرز و شرکت کنندگان در پژوهش سپاسگزاری می شود.

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-08]

References

1. Wang Z, Zhai F, Du S, Popkin B. Dynamic shifts in Chinese eating behaviors. Asia Pac J Clin Nutr. 2008;17 (1):123-130.
2. McNaughton SA, Ball K, Mishra GD, Crawford DA. Dietary patterns of adolescents and risk of obesity and hypertension. J Nutr. 2008;138 (2):364-370.
3. Spear BA. Adolescent growth and development. J Am Diet Assoc. 2002;102 (3):S23-S29.
4. Gupta N, Goel K, Shah P, Misra A. Childhood obesity in developing countries: epidemiology, determinants, and prevention. Endocrine Reviews. 2012;33 (1):48-70.
5. Robinson GA, Geier M, Rizzolo D, Sedrak M. Childhood obesity: complications, prevention strategies, treatment. Journal of the American Academy of Physician Assistants. 2011;24 (12):58-65.
6. Slattery ML. Defining dietary consumption: is the sum greater than its parts? Am J Clin Nutr. 2008;88 (1):14-15.
7. Borzoei A, Azadbakht L. Describing the dietary habits of Isfahan young girls: assessing the status of tea consumption, processed foods, fats and cooking methods. Journal of Health Studies. 2010;6 (2):157-164. (In Persian)
8. Jacobson HN, Stanton J. Pattern analysis in nutrition. Clinical nutrition (USA), 1986.
9. Hu FB. Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. Current opinion in lipidology. 2002;13 (1):3-9.
10. Kac G, Sichieri R, Gigante DP. Epidemiologia nutricional: Scielo-Editora Fiocruz. 2007.
11. Newby P, Tucker KL. Empirically derived eating patterns using factor or cluster analysis: a review. Nutr Res. 2004;62 (5):177-203.
12. Hoffmann K, Schulze MB, Schienkiewitz A, Nöthlings U, Boeing H. Application of a new statistical method to derive dietary patterns in nutritional epidemiology. Am J Epidemiol. 2004;159 (10):935-944.
13. Schulze MB, Hoffmann K, Kroke A, Boeing H. An approach to construct simplified measures of dietary patterns from exploratory factor analysis. Br J Nutr. 2003;89 (03):409-418.
14. Esmaillzadeh A, Kimiagar M, Mehrabi Y, Azadbakht L, Hu FB, Willett WC. Dietary patterns, insulin resistance, and prevalence of the metabolic syndrome in women. Am J Clin Nutr. 2007;85 (3):910-918.
15. Moreno LA, Rodriguez G, Fleta J, Bueno-Lozano M, Lazaro A, Bueno G. Trends of dietary habits in adolescents. Critical Reviews in Food Science and Nutrition. 2010;50 (2):106-12.
16. Alizadeh M, Mehtdinia J, Pourghasem B, Esmaeilzadeh A. Identifying common food styles in female adolescents. Medical Journal of Tabriz University. 2009;31 (3):23-30. (In Persian)
17. Esfahani FH, Asghari G, Mirmiran P, Azizi F. Reproducibility and relative validity of food group intake in a food frequency questionnaire developed for the Tehran Lipid and Glucose Study. J

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-08]

Epidemiol.2009;20 (2):150-158. (In Persian)
18. Ghaffarpour M, Houshiar-Rad A, Kianfar H. The manual for household measures, cooking yields factors and edible portion of foods. Tehran: Nashre Olume Keshavarzy. 1999;1-40. (In Persian)
19. Esmaillzadeh A, Azadbakht L. Major dietary patterns in relation to general obesity and central adiposity among Iranian women. The Journal of Nutrition. 2008;138 (2):358-363.
20. Aghapour B, Rashidi A, Dorosti-Motlagh A, Mehrabi Y. The association between major dietary patterns and overweight or obesity among Iranian adolescent girls. Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology. 2013;7 (5):289-299.
21. Khodabakhshi Koolaee A, Rasstak H, Mansour L, Rashidkhani B. The relationship between dietary patterns, body image, and anxiety in adolescents' male students. Iranian Journal of Psychiatric Nursing. 2015;2 (4):12-25. (In Persian)
22. Koochakpour G, Hosseini-Esfahani F, Bahadoran Z, Mirmiran P, Azizi F. Food patterns of tehranian adolescents and their relation to anthropometric measures and blood pressure: Tehran lipid and glucose Study. Iran J Endocrinol Metab. 2012;14:1-9. (In Persian)
23. Pinho Ld, Silveira MF, Botelho AC, Caldeira AP. Identification of dietary patterns of adolescents attending public schools. Jornal de Pediatria. 2014;90 (3):267-272.
24. Rodríguez-Ramírez S, Mundo-Rosas V, García-Guerra A, Shamah-Levy T. Dietary patterns are associated with overweight and obesity in Mexican school-age children. Arch Latinoam Nutr.2011;61:270-278.

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-08]