مقاله اصیل پژوهشی

بررسی الگوی مصرف غذایی در دانش‌آموزان مدارس راهنمایی دخترانه شهر بیرجند

کوکب نمکین[1]، بی‌بی نرگس معاشری[2]، سمیه خسروی[3]

زمینه و هدف: الگوی تغذیه‌ای مناسب، نقش مهمّی در جهت تأمین و حفظ سلامتی دختران دارد. یکی از الویت‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، آموزش تغذیه صحیح در دوران بلوغ می‌باشد. آگاهی از الگوهای تغذیه‌ای این گروه سنّی، در طراحی و اجرای برنامه‌های تغذیه‌ای سودمند خواهد بود. مطالعه حاضر با هدف تعیین الگوی مصرف غذایی در دانش‌آموزان مدارس راهنمایی دخترانه انجام شد.

روش تحقیق: در این مطالعه توصیفی- تحلیلی و مقطعی، تعداد ۳۸۵ دانش‌آموز مدارس راهنمایی دخترانه بیرجند به روش چندمرحله‌ای تصادفی انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسشنامه مربوط به مشخصات فردی، یادآور ۲۴ ساعته غذایی و دفعات مصرف در یک هفته گذشته بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون کای‌اسکوئر و آنالیز واریانس یک طرفه، در سطح معنی‌داری $P<0/05$ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: ۱۴۱ دانش‌آموز (۳۶/۶٪) به طور روزانه صبحانه مصرف می‌کردند. تعداد میان وعده‌های مصرف‌شده، در طیّ یک هفته گذشته ۳/۱±۴/۵۵ و بیشترین میان وعده مصرفی، نان و پنیر با ۴۴/۷٪ (۱۷۲ نفر) و کمترین میان وعده چیپس و پفک با ۸/۳٪ (۳۲ نفر) گزارش شد. میانگین دریافت گروه‌های غذایی در طیّ ۲۴ ساعت گذشته شامل نان و غلات ۲/۲۷±۴/۹۲ (مقدار توصیه‌شده ۶-۱۱ واحد)، میوه و سبزیجات ۲/۱۷±۴/۴۶ (مقدار توصیه‌شده ۵-۹ واحد)، شیر و لبنیات ۱/۴±۲ (مقدار توصیه‌شده ۲-۳ واحد)، گوشت و جانشین‌ها ۱/۵±۲/۹ (مقدار توصیه‌شده ۲-۳ واحد) بود. بین مصرف روزانه گوشت با شغل پدر و بین مصرف روزانه میوه و سبزیجات با شغل مادر ارتباط معنی‌داری دیده شد؛ همچنین بین میانگین میزان مصرف روزانه برخی گروه‌های غذایی با منطقه محل تحصیل و سطح تحصیلات مادر و پدر اختلاف معنی‌داری دیده شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های این تحقیق، آموزش به منظور اصلاح عادات غذایی با هدف انطباق با هرم راهنمای غذایی توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: رفتار تغذیه ای، وضعیت تغذیه، ارزیابی تغذیه، دانش‌آموزان، بیرجند

مراقبت‌های نوین، فصلنامه علمی-پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم‌پزشکی بیرجند. ۱۳۹۱؛ ۹ (۳): ۲۶۴-۲۷۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۹/۱۰ **تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۰۸/۰۷**

[1] استادیار گروه بیماری‌های کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ایران

[2] نویسنده مسؤول، عضو هیأت علمی دانشکده بهداشت، و عضو مرکز تحقیقات سلامت خانواده و محیط ، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ایران

آدرس: بیرجند- خیابان غفاری- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- دانشکده بهداشت

تلفن: ۹-۰۵۶۱۴۴۴۳۰۴۱ نمابر: ۰۵۶۱۴۴۴۰۱۷۷ پست الکترونیکی: n.moasheri@yahoo.com

[3] پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ایران

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]

مقدمه

تغذیه یکی از ابعاد اساسی زندگی، رفاه و سلامت جامعه (۱) و بدون تردید یکی از عوامل مؤثر در برقراری سلامت افراد جامعه در طول حیات قبل از تولد تا سالمندی است (۲).

متخصصان تغذیه به منظور طراحی برنامه‌های تغذیه‌ای برای گروه‌های مختلف جامعه، نیاز دارند تا عوامل مؤثر جمعیت‌شناختی مانند تحصیلات، جنس و شیوه زندگی مؤثر بر الگوهای غذایی را شناسایی کنند (۳). این الگوهای غذایی در فرهنگ‌ها، نژادها، جنس‌ها و مناطق مختلف جغرافیایی با هم متفاوتند (۴).

عوامل مختلف بیولوژیکی، محیطی، فرهنگی، اقتصادی- اجتماعی و همچنین سن، می‌توانند بر رفتار تغذیه‌ای فرد تأثیر بگذارند (۶،۵).

جمعیت نوجوانان در جهان ۱۲۰۰ میلیون نفرند و ۱۹٪ کلّ جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند (۷)؛ از این تعداد ۸۴٪ در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند (۸) و آسیب‌پذیری تغذیه‌ای در این دوران به دلیل افزایش سرعت رشد و نمو فیزیکی، تغییر در سبک زندگی و عادات غذایی، بیشتر است (۹)؛ از طرفی بسیاری از الگوهای رفتاری بزرگسالان، بویژه عادات غذایی، در زمان کودکی و بخصوص نوجوانی شکل می‌گیرد و در دوران بعدی زندگی، کمتر قابل تغییر است؛ بنابراین پیروی از یک برنامه غذایی متنوع و متعادل از دوران کودکی عامل پیشگیری از بروز بیماری‌های مزمن، خطرناک و غیر قابل درمان در آینده خواهد بود (۱۰).

نتایج حاصل از مطالعات نشان می‌دهد که در چند دهه اخیر، عادات غذایی و دسترسی به مواد غذایی مختلف در این کشورها با الگویی مشابه یعنی افزایش مصرف قندها، محصولات حیوانی و چربی‌ها و کاهش مصرف محصولات گیاهی تغییر کرده است (۱۱-۱۳)؛ همچنین تغییر عادات غذایی در این مناطق با تغییر در شیوع بیماری‌های مزمن ارتباطی قوی نشان داده است و در نتیجه، با تغییر عادات غذایی، مهمترین علت زمینه بیماری‌های مزمن وابسته به رژیم غذایی، قابل اصلاح می‌باشد (۱۴)؛ بر اساس نتایج به دست آمده از مطالعه‌ای در تهران، ۱۸٪ از نوجوانان به اضافه وزن یا چاقی مبتلا هستند و ۱۲-۱۸٪ نیز کلسترول بالای ۲۰۰ میلیگرم در دسی‌لیتر دارند (۱۵).

چاقی در نوجوانان علاوه بر ایجاد افسردگی و تهدید سلامت روانی با عوارضی چون بیماری‌های قلبی- عروقی، افزایش فشار خون، دیابت قندی، استئوآرتریت و سرطان کولون در بزرگسالی همراه است (۱۷،۱۶).

بر اساس نتایج پژوهشی در ایران، ۱۲٪ از نوجوانان، از کمبود مزمن انرژی بر اساس شاخص نمایه توده بدنی و ۱۶٪ نیز از کم‌خونی رنج می‌برند (۱۸)؛ همچنین عادات غلط غذایی، یکی از عوامل مهمّ کمبود عناصر مغذی، بویژه کلسیم و ویتامین‌های B_6، A، C و سوء تغذیه پنهان یا آشکار و در نتیجه ایجاد تغییرات رفتاری در نوجوان می‌باشد (۱۹)؛ در نتیجه فهم نیازهای تغذیه‌ای و توصیه‌های رژیمی در این دوران ضروری به نظر می‌رسد؛ از طرفی نیاز دختران امروزی که مادران نسل فردا هستند، بویژه در سنین بلوغ، ناشناخته مانده و بهبود تغذیه این گروه قبل از ورود به دوران بارداری، می‌تواند به کاهش مشکلات دوران بارداری، زایمان و شیردهی بیانجامد و از تأثیرات نامطلوب روی جنین جلوگیری نماید (۲۰-۲۲)؛ با توجه به قابل اصلاح بودن عوامل خطرساز سوء تغذیه، باید به دنبال اصلاح الگوی غذایی افراد باشیم و برای رسیدن به این امر، به اطلاعات کافی در مورد وضعیت و الگوی مصرف مواد غذایی در این گروه نیاز است؛ تحقیق حاضر با هدف تعیین الگوی مصرف مواد غذایی در دانش‌آموزان مدارس راهنمایی دخترانه شهر بیرجند انجام شد.

روش تحقیق

در این مطالعه توصیفی تحلیلی و مقطعی، ۳۸۵ نفر از دختران دانش‌آموز مقطع راهنمایی بیرجند، به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای تصادفی انتخاب شدند.

بر اساس وضعیت جغرافیایی، شهر بیرجند به سه منطقه جنوب، مرکز و شمال تقسیم شد (جنوب شهر یا منطقه مرفه‌نشین، مرکز شهر که منطقه‌ای متوسط از نظر اقتصادی محسوب می‌شود و شمال شهر که فقیرنشین است)؛ سپس از هر منطقه، دو مدرسه به صورت تصادفی خوشه‌ای انتخاب و در هر مدرسه از هر پایه تحصیلی یک کلاس (به صورت تصادفی ساده) و از هر کلاس به صورت تصادفی سیستماتیک، دانش‌آموزان انتخاب شدند.

در این پژوهش از پرسشنامه سه‌بخشی استفاده شد که بخش

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]

اول آن مربوط به مشخصات فردی، بخش دوم، یادآور غذایی (شامل ماده غذایی به همراه واحد مشخصه آن، مصرف در ۲۴ ساعت گذشته، مقدار مصرف بر حسب واحد استاندارد مواد غذایی در ۲۴ ساعت گذشته (۲۳) و دفعات مصرف در یک هفته گذشته) و بخش سوم شامل سؤالاتی درباره مصرف صبحانه و میان وعده) بود.

دریافت گروه‌های غذایی دانش‌آموزان در ۲۴ ساعت گذشته بر اساس مقدار توصیه‌شده در هر گروه (۲۳) توسط کارشناس آموزش‌دیده ثبت گردید؛ به عنوان مثال، مقدار استاندارد توصیه‌شده نان و غلات در ۲۴ ساعت ۶-۱۱ واحد است؛ کمتر از ۶ واحد، کمتر از استاندارد، ۶ تا ۱۱ واحد استاندارد و بیشتر از ۱۱ واحد، بیشتر از استاندارد، در نظر گرفته شد.

اعتبار ابزار گردآوری داده‌ها به روش اعتبار محتوا سنجیده شد؛ بدین‌ترتیب که پرسشنامه توسط شش نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه مورد بررسی و بازبینی قرار گرفت. به منظور تایید پایایی پرسشنامه، ضریب آلفاکرونباخ ۹۴٪ محاسبه شد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های کای اسکوئر و آنالیز واریانس یک طرفه در سطح معنی‌داری P<۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

در این پژوهش ۱۲/۷٪ از پدران و ۲۰/۵٪ از مادران بی‌سواد بودند؛ سطح تحصیلات ۵۳/۶٪ از پدران و ۵۵/۹٪ از مادران زیر دیپلم، ۱۸/۴٪ از پدران و ۱۱/۹٪ از مادران دیپلم و ۱۵/۳٪ از پدران و ۱۱/۷٪ از مادران دانشگاهی بود. ۸۶/۵٪ از مادران خانه‌دار و ۱۳/۵٪ شاغل بودند. ۹/۳٪ از پدران بی‌کار ۶۱/۶٪ دارای شغل آزاد و ۲۹/۱٪ کارمند بودند.

۳۵/۳٪ از دانش‌آموزان از منطقه یک یا جنوب شهر (با وضع اقتصادی مطلوب)، ۳۳/۸٪ از منطقه دو یا مرکز شهر (با وضع اقتصادی متوسط) و ۳۰/۹٪ از منطقه سه یا شمال شهر (با وضع اقتصادی ضعیف) بودند.

میانگین تعداد دفعات مصرف صبحانه در هفته ۳/۱±۴/۴ بود؛ ۳۶/۵٪ از دانش‌آموزان به طور روزانه و ۵۸٪ گاهی صبحانه مصرف می‌کردند و ۵/۵٪ اصلاً صبحانه نمی‌خوردند.

میانگین تعداد میان وعده‌های مصرف‌شده در طیّ هفته گذشته (در زمان انجام تحقیق) ۳/۱±۴/۵۵ بود؛ پرمصرف‌ترین میان وعده‌ها به ترتیب نان و پنیر (۴۴/۷٪)، نوشیدنی‌ها و آب‌میوه (۲۰٪)، کلوچه و کیک (۱۳/۷٪)، چیپس و پفک (۸/۲٪) و سایر خوراکی‌ها (۱۳/۴٪) بودند.

میانگین دریافت گروه‌های غذایی در ۲۴ ساعت گذشته نان و غلات ۲/۲۷±۴/۹۲ (مقدار توصیه‌شده ۶-۱۱ واحد)، میوه و سبزیجات ۲/۱۷±۴/۴۶ (مقدار توصیه‌شده ۵-۹ واحد)، شیر و لبنیات ۱/۴±۲ (مقدار توصیه‌شده ۲-۳ واحد) و گوشت و جانشین‌ها ۱/۵±۲/۹ (مقدار توصیه‌شده ۲-۳ واحد) بود.

از نظر الگوی دریافت مواد غذایی، بیشترین گروه مواد غذایی مصرف‌شده در۲۴ ساعت گذشته، به ترتیب نان و غلات، میوه و سبزیجات، شیر و لبنیات و گوشت و جانشین‌ها بود؛ در این پژوهش ۴۷/۲٪ از دانش‌آموزان طیّ ۲۴ ساعت گذشته و ۳۱/۴٪ طیّ یک هفته گذشته، شیر مصرف نکرده بودند.

آزمون آماری کای اسکوئر ارتباط معنی‌داری را بین شغل پدر و مصرف گوشت و جانشین‌های آن طیّ ۲۴ ساعت گذشته نشان داد (جدول ۱)؛ اما بین شغل پدر با مصرف نان و غلات (۰/۰۶۵)، شیر و لبنیات (P=۰/۱۱۳) و میوه و سبزیجات (P=۰/۱) دانش‌آموزان ارتباط معنی‌داری نشان نداد.

بین مصرف روزانه میوه و سبزیجات با شغل مادر نیز ارتباط معنی‌داری وجود داشت (جدول ۲)؛ اما بین شغل مادر با مصرف نان و غلات، شیر و لبنیات، گوشت و جانشین‌های آن طیّ ۲۴ ساعت گذشته ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (P>۰/۰۵).

در این پژوهش، بین منطقه محل تحصیل و میانگین میزان مصرف روزانه گروه‌های غذایی (نان و غلات، میوه و سبزیجات، شیر و لبنیات، گوشت و جانشین‌ها) اختلاف معنی‌داری وجود داشت. بر اساس آزمون توکی، این اختلاف بین دانش‌آموزان منطقه یک و دو (P=۰/۰۰۲) و نیز بین دانش‌آموزان منطقه یک و سه (P=۰/۰۳) مشاهده گردید (جدول ۳).

نتایج این تحقیق، بین سطح تحصیلات والدین و میانگین میزان مصرف روزانه برخی گروه‌های غذایی، اختلاف معنی‌داری را نشان داد (جدول ۴).

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]

جدول ۱- مقایسه توزیع فراوانی مصرف گوشت و جانشین‌های آن در ۲۴ ساعت گذشته بر حسب شغل پدر

مصرف گروه غذایی / شغل پدر	گوشت		
	کمتر از استاندارد	معادل استاندارد	بیشتر از استاندارد
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
کارمند	۳۲ (۲۸/۶)	۳۸ (۳۳/۹)	۴۲ (۳۷/۵)
آزاد	۹۸ (۴۱/۴)	۷۰ (۲۹/۵)	۶۹ (۲۹/۱)
بیکار	۱۸ (۵۰)	۱۴ (۳۸/۹)	۴ (۱۱/۱)
جمع کل	۱۴۸ (۳۸/۴)	۱۲۲ (۳۱/۷)	۱۱۵ (۲۹/۹)

جدول ۲- مقایسه توزیع فراوانی مصرف میوه و سبزیجات در ۲۴ ساعت گذشته برحسب شغل مادر

مصرف گروه غذایی / شغل مادر	میوه و سبزیجات		
	کمتر از استاندارد	معادل استاندارد	بیشتر از استاندارد
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
شاغل	۳۹ (۷۵)	۵ (۹/۶)	۸ (۱۰/۴)
خانه‌دار	۲۴۹ (۷۴/۸)	۷۷ (۲۳)	۷ (۲/۱)
جمع کل	۲۸۸ (۷۴/۸)	۸۲ (۲۱/۳)	۱۵ (۳/۹)

جدول ۳- مقایسه میانگین میزان مصرف روزانه گروه‌های غذایی به تفکیک منطقه محل تحصیل دانش‌آموز

منطقه محل تحصیل	نان و غلات (واحد)	میوه و سبزیجات (واحد)	شیر و لبنیات (واحد)	گوشت و جانشین‌های آن (واحد)
	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار
منطقه یک	۵/۴۶±۲/۶	۵/۳±۲/۷	۳/۶±۱/۶	۳/۷۸±۱/۵
منطقه دو	۴/۵±۲	۴/۳±۱/۶	۲/۶±۱	۲/۷±۱/۱
منطقه سه	۴/۷۸±۱/۹	۳/۸±۱/۶	۲/۷±۱/۲	۲/۴±۱/۲
نتیجه آزمون	P=۰/۰۰۳	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱

جدول ۴- مقایسه میانگین میزان مصرف روزانه گروه‌های غذایی دانش‌آموزان به تفکیک سطح تحصیلات پدرو مادر

	میزان مصرف (واحد) / تحصیلات	نان و غلات	شیرو لبنیات	گوشت و جانشین‌ها	میوه و سبزیجات
		میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار
پدر	بی‌سواد	۵±۲/۴	۲/۶±۱	۲/۲±۰/۹۷	۴/۳±۱/۸
	زیر دیپلم	۴/۶±۱/۹	۲/۸±۱/۲	۲/۷±۱/۳	۴/۰۷±۱/۸
	دیپلم	۵/۲±۲/۲	۳/۵±۱/۶	۳/۳±۱/۴	۴/۹±۲/۴
	تحصیلات دانشگاهی	۵/۲±۲/۹	۳/۲±۱/۶	۴/۰۸±۱/۴	۵/۵±۲/۷
	نتیجه آزمون	P=۰/۱	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱
مادر	بی‌سواد	۴/۸±۲/۱	۲/۶±۱	۲/۳±۱/۳	۴/۰۵±۱/۸
	زیر دیپلم	۴/۹±۲/۳	۳±۱/۳	۲/۹±۱/۳	۴/۳±۲
	دیپلم	۴/۹±۲/۴	۳/۳±۱/۹	۳/۳±۱/۲	۴/۷±۲/۳
	تحصیلات دانشگاهی	۴/۸±۱/۸	۳/۲±۱/۴	۴/۱±۱/۵	۵/۵±۲/۸
	نتیجه آزمون	P=۰/۹	P=۰/۰۲۰	P<۰/۰۰۱	P=۰/۰۰۱

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]

بحث

در این تحقیق میانگین تعداد دفعات مصرف صبحانه در هفته ۴/۴±۳/۱ بود و ۵/۵٪ از دانش‌آموزان صبحانه نمی‌خوردند؛ این میزان در لنگرود ۸/۸٪ (۲۴)، در تهران ۶/۹٪ (۲۵)، در یزد ۱۳/۶٪ (۲۶) و در آلمان۲۴٪ (۲۷) گزارش شده است که نسبت به تحقیق حاضر بیشتر است؛ این تفاوت در ارقام را می‌توان با نوع فرهنگ و شرایط محیطی مرتبط دانست؛ با توجه به این که مصرف صبحانه قبل از رفتن به مدرسه از اهمیت خاصی برخوردار است و نقش این وعده در سلامت و پیشگیری از چاقی (۲۸) و بر حضور بیشتر در مدرسه و کاهش حس خستگی و افزایش یادگیری مطالب درسی اثرگذار است (۳۰،۲۹)، می‌توان با آموزش و به کارگیری برنامه‌های آموزشی، الگوی غذایی مناسب‌تری برای نوجوانان توصیه نمود.

در تحقیق حاضر تعداد میان‌وعده‌های مصرف‌شده در طیّ یک هفته گذشته ۴/۵۵±۳/۱ و بیشترین میان وعده مصرفی، نان و پنیر (۴۴/۷٪) بود؛ همچنین ۸/۳٪ از دانش‌آموزان از چیپس و پفک به عنوان میان‌وعده استفاده کرده بودند.

اسفرجانی در ناحیه شرق تهران در نوجوانان بیشترین انواع میان‌وعده را کیک، ساندویچ، میوه، چیپس و آب‌میوه (۳۱) و دادخواه در تهران نیز مصرف تنقلات کم‌ارزش را در ۷٪ از دانش‌آموزان گزارش کرده است (۳۲). در بررسی دانش‌آموزان خرم‌آبادی، مصرف تنقلات و میوه‌ها به ترتیب ۱۸٪ و ۲۰٪ گزارش شده و در بین تنقلات مصرف چیپس و پفک بیشتر از سایر مواد بوده است (۳۳). عادات غلط غذایی یکی ازعوامل مهمّ کمبود عناصر مغذی بویژه کلسیم و ویتامین‌های B_6، A، C و سوء تغذیه پنهان یا آشکار و در نتیجه ایجاد تغییرات رفتاری در انسان می‌باشد (۱۹)؛ بنابراین به کارگیری برنامه‌های آموزشی در زمینه مصرف میان‌وعده‌های مناسب و سالم، احساس می‌شود.

از نظر الگوی دریافت مواد غذایی، بیشترین گروه مواد غذایی مصرف‌شده در ۲۴ ساعت گذشته به ترتیب نان و غلات، میوه و سبزیجات، شیر و لبنیات و گوشت و جانشین‌ها بود. در تحقیقات مختلف نیز بیشترین گروه مواد غذایی مصرف‌شده ، نان و غلات گزارش شده است (۳۲، ۳۴-۳۶). در طیّ ۴۵ سال گذشته و در بررسی طرح جامع الگوی مصرف غذایی کشورمان، نان همچنان ماده غذایی اصلی مردم معرفی شده است (۳۸،۳۷) و این موضوع با پایین‌بودن قیمت نسبی غلات در ایران و با توجه به این که الگوی مصرف غذایی نوجوانان، بخصوص در وعده‌های اصلی، متاثر از الگوی غذایی خانواده است، قابل توجیه است؛ همچنین در این پژوهش ۴۷/۲٪ از دانش‌آموزان طیّ ۲۴ ساعت گذشته و ۳۱/۴٪ طیّ هفته گذشته، شیر مصرف نکرده بودند. در مطالعه جعفری در ساری نیز میزان مصرف شیر و فراورده‌های آن به مقدار کم گزارش شده است (۳۹)؛ در پژوهش امینی ۸۹/۴٪ از دانش‌آموزان حداقل یک بار در روز از شیر و لبنیات استفاده کرده بودند که این تفاوت ارقام می‌تواند به تفاوت نوع سؤال (مصرف شیر به تنهایی، مصرف شیر و لبنیات)، وضعیت اقلیمی منطقه مورد پژوهش و وضعیت اقتصادی خانوار مرتبط باشد. با توجه به این که شیر و لبنییات از منابع مهم کلسیم هستند، برنامه‌ریزی و ارائه راهکارهای افزایش مصرف این گروه از مواد غذایی ارزنده، ضروری به نظر می‌رسد.

در این تحقیق، بین مصرف روزانه گوشت در افراد مورد پژوهش با شغل پدر ارتباط معنی‌داری وجود داشت؛ به طوری که مصرف گروه گوشت و جانشین‌های آن در دانش‌آموزانی که پدر بی‌کار داشتند، به مراتب کمتر از دانش‌آموزانی بود که پدران شاغل داشتند؛ از آنجا که شغل بر میزان درآمد خانواده تأثیر دارد و گوشت از گرانترین گروه مواد غذایی است، بنابراین اشتغال پدر در دسترسی کودک به مواد غذایی مؤثر است؛ Haapalati و همکاران نیز عنوان کردند بین شغل پدر و الگوی تغذیه‌ای خانواده با عادات غذایی کودکان ارتباط معنی‌دار وجود دارد (۴۰).

در تحقیق حاضر بین مصرف روزانه میوه و سبزیجات با شغل مادر ارتباط معنی‌داری وجود داشت؛ به طوری که مصرف گروه میوه و سبزیجات در نوجوانانی که مادرشان خانه‌دار بود، بیشتر از گروه مادران شاغل بود که شاید به دلیل وقت بیشتر مادران خانه‌دار برای تهیه سبزی و میوه باشد. تغذیه سرشار از میوه‌ها و سبزیجات می‌تواند خطر بروز بسیاری از مشکلات از جمله چاقی، دیابت و سرطان، سکته مغزی و اختلالات قلبی- عروقی را کاهش دهد (۴۱). در تحقیق سلمانی باروق و همکاران نیز این ارتباط گزارش شده است (۴۲).

در مطالعه حاضر اختلاف معنی‌داری بین منطقه محل تحصیل و میانگین مصرف روزانه گروه‌های غذایی (نان و غلات، میوه و سبزیجات، شیر و لبنیات، گوشت و جانشین‌ها) وجود

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]

داشت؛ این اختلاف بین دانش‌آموزان منطقه یک (مرفه‌نشین) و دو (متوسط از نظر اقتصادی) و همچنین بین دانش‌آموزان منطقه یک و سه (ضعیف از نظر اقتصادی) مشاهده شد. با توجه به پایین‌بودن سطح اقتصادی خانواده‌ها در منطقه سه، این موضوع قابل توجیه است. پژوهش احمد و همکاران نیز نشان داد که کودکان متعلق به خانواده‌های کم درآمد، مقادیر کمتری تخم‌مرغ، شیر، گوشت و میوه و نیز پروتئین، چربی و ریبوفلاوین دریافت می‌کنند (۴۳).

این پژوهش نشان داد که بین سطح تحصیلات پدر و مادر با مصرف روزانه میوه و سبزیجات، شیر و لبنیات، گوشت و جانشین‌ها اختلاف معنی‌داری وجود داشت؛ به عبارت دیگر در والدین با تحصیلات بالاتر مصرف روزانه برخی گروه‌های غذایی مطلوب‌تر بود. افزایش میزان تحصیلات به طور مستقیم باعث افزایش آگاهی افراد خانواده و از طرفی به طور غیرمستقیم بر میزان درآمد خانواده تأثیر می‌گذارد. در تحقیق امانی و احمدی (۴۴) نیز بین سطح سواد مادر و مصرف گروه‌های غذایی متنوع، اختلاف معنی‌داری دیده شد؛ اما در تحقیق سلمانی باروق بین سطح تحصیلات مادر و پدر با مصرف شیر و لبنیات، اختلاف معنی‌داری گزارش نشد (۴۲).

نتیجه‌گیری

با توجه به الگوهای غذایی نامناسب برخی دانش‌آموزان، اصلاح الگوهای غذایی از سنین کودکی ضروری است؛ همچنین ارتقای سطح آگاهی و اقتصادی خانواده‌ها، می‌تواند در بهبود مصرف تغذیه متناسب با فرهنگ غذایی مفید باشد.

از طرفی توصیه به مصرف مداوم صبحانه با توجه به اهمیت آن در رشد و شادابی بخصوص در سنین کودکی و نوجوانی لازم است. پیشنهاد می‌شود بررسی‌های متعدد پیرامون بسامد و عادات غذایی نوجوانان و سایر گروه‌های سنّی انجام شود تا بتوان با کمک نتایج، یک الگوی مناسب تغذیه‌ای با توجه به فرهنگ و وضعیت جغرافیایی هر منطقه ارائه نمود.

منابع:

1- Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Health Organization, International Conference on Nutrition. Nutrition and development, a global assessment. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations: World Health Organization; 1992.

2- Nix S, Williams SR. Williams' basic nutrition and diet therapy. 14th ed. St. Louis, Mo.: Elsevier Mosby; 2013.

3- Barkoukis H. Importance of understanding food consumption patterns. Journal of the American Dietetic Association. 2007; 107 (2): 234-36.

4- Willett W. Nutritional epidemiology. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press; 2013.

5- Sun WY, Chen WW. A preliminary study of potential dietary risk factors for coronary heart disease among Chinese American adolescents. The Journal of School Health. 1994; 64 (9): 368-71.

6- Curry K, Jaffe A. Nutrition counseling & communication skills. Philadelphia: W.B. Saunders; 1998.

7- World Health Organization. Adolescent nutrition: a neglected dimension. [Updated 2011/09/15]; [Cited 2012 Nov 10]; Available from: https://apps.who.int/nut/ado.htm.

8- Golden BE. Adolescence. In: Ralph A, Garrow JS, James WPT. Human nutrition and dietetics. 10th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2000. pp: 460-2.

9- Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL, Krause MV. Krause's food & the nutrition care process. 13th ed. St. Louis, Mo.: Elsevier/Saunders; 2012.

10- Pourabdolahi P, Rozati M, Razaviye S, Dastgiri S, Ghaem Maghami SJ, Fathi Azar E. Effect of nutrition education on knowledge and performance of primary school children on junk food consumption. Journal of Zanjan University of Medical Sciences. 2005; 13 (51): 13-20. [Persian]

11- Bermudez OI, Tucker KL. Trends in dietary patterns of Latin American populations. Cad Saude Publica. 2003; 19 Suppl 1: S87-99.

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]

12- Noah A, Truswell S. Commodities consumed in Italy, Greece and other Mediterranean countries compared with Australia in 1960s and 1990s. Asia Pacific J Clin Nutr. 2003; 12(1):23-9.

13- Mazzocchi M, Brasili C, Sandri E. Trends in dietary patterns and compliance with World Health Organization recommendations: a cross-country analysis. Public Health Nutr. 2008; 11 (5): 535-40.

14- Hawkes C. Uneven dietary development: linking the policies and processes of globalization with the nutrition transition, obesity and diet-related chronic diseases. Global Health. 2006; 2:4

15- Azadbakht L, Mirmiran P, Momenan A, Azizi F. Assessment of the knowledge, attitude and performance of high school students in district No.13 of Tehran about healthy nutrition. Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism. 2004; 5: 409-16. [Persian]

16- Salem Z, Vazirinejad R. Assessment of anthropometric indices in guidance and high school girls of Rafsanjan in 2007. Journal of Hormozgan University of Medical Sciences. 2009; 13 (1): 47-53. [Persian]

17- Doost Mohammadian A, Keshavarz SA, Dorosti AR, Mahmoodi M, Sadr Zadeh H. Survey of the nutritional status and relationship between physical activity and nutritional attitude with index of BMI-for-age in Semnan girl secondary school, winter and spring, 2004. Koomesh, Journal of Semnan University of Medical Sciences. 2005; 6 (3): 187-94. [Persian]

18- Amani R. Assessment of nutrition related life style patterns of female students in Ahwaz universities dormitories. Scientific Medical Journal of Ahwaz University of Medical Sciences. 2004; (42): 54-61. [Persian]

19- Ries CP, Kline K, Weaver SO. Impact of commercial eating on nutrient adequacy. Journal of the American Dietetic Association. 1987; 87 (4): 463-8.

20- Nagi M, Chawla S, Sharma S. A study on the nutritional status of adolescent girls. Plant Foods Hum Nutr. 1995; 47 (3): 201-209.

21- Delisle H, Chandra-Mouli V, de Benoist B. Should Adolescents Be Specifically Targeted for Nutrition in Developing Countries: To Address Which Problems, and How? World Health Organization/International Nutrition Foundation for Developing Countries. [Cited 2012 Nov 12]; Available from: http://www who int/childadolescent-health/New_Publications/NUTRITION/Adolescent_ nutrition_paper pdf. 2000.

22- Chukwunonso E, Chidi Ugwu E, Lawrence Ezeanyika.US. Physical growth and nutritional status of a cohort of semi-urban Nigerian adolescents. Pakistan Journal of Nutrition. 2010; 9 (4): 392-97.

23- Mahan LK, Escott-Stump S. Krause's food, nutrition and diet therapy. 11th ed. Translated by: Vosogh S. Tehran: Hayan publication; 2008. [Persian].

24- Soheili Azad AA, Nourjah N, Norouzi F. Survey the eating pattern between elementary students in Langrood. Journal of Medical Faculty Guilan University of Medical Sciences. 2007; 16 (62): 36-41. [Persian]

25- Soheili Azad AA, Nourjah N, Aalamdar E. Surveying the food intake of primary school students in Tehran. Journal of Shaheed Beheshti University of Medical Sciences. 2005; 29 (2): 165-168. [Persian]

26- Naghibzadeh SM, Mozafari M. Pattern of breakfast and its effecting student of Yazd. In: The 9th Iranian Nutrition Congress. 2006 Sep 4-7; Tabriz, Iran. [Persian]

27- Nicklas TA, O'Neil C, Myers L. The importance of breakfast consumption to nutrition of children, adolescents and young adults. Nut Today. 2004; 39 (1): 30-39.

28- Vauthier JM, Lluch A, Lecomte E, Artur Y, Herbeth B. Family resemblance in energy and macronutrient intakes: the Stanislas Family Study. International Journal of Epidemiology. 1996; 25 (5): 1030-37.

29- Mahoney CR, Taylor HA, Kanarek RB, Samuel P. Effect of breakfast composition on cognitive processes in elementary school children. Physiol Behav. 2005; 85 (5): 635-45.

30- Kennedy E, Davis C. US Department of agriculture school breakfast program. Am J Clin Nutr. 1998; 67 (4): S798-S803.

31- Sfarajeni F, Hajfarahi M, Hoshyar rad A, Rostaee R, Zoght, Eslami M. Survey of pattern of snake in high school of western of Tehran. In: The 9th Iranian Nutrition Congress. 2006 Sep 4-7; Tabriz, Iran. [Persian]

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]

32- Dadkhah piraghaj M, Amini M, Houshiar Rad A, Abdollahi M, Zoghi T, Eslami amirabadi M. Qualitative and Quantitative Dietary Assessment of Primary School Children in Tehran. Nutrition Sciences & Food Technology 2008; 3 (1): 31-44. [Persian]

33- Malekshahi F, Malekshahi M. Survey of snake in student and relative factors. In: The 9th Iranian Nutrition Congress. 2006 Sep 4-7; Tabriz, Iran. [Persian]

34- Ghassemi H, Harrison G, Mohammad K. An accelerated nutrition transition in Iran. Public Health Nutr. 2002; 5(1A):149-55.

35- Chowdhury Turin T, Rumana N, Shahana N. Dietary pattern and food intake habit of the underprivileged children residing in the urban slums. Iranian Journal of Pediatrics. 2007; 17(3): 227-234. [Persian].

36- Abedi G, Mohamadpour A, Rostami F, Ahmadinia F, Rajabi M. Study of consumption pattern of food and obesity of female students of Mazandaran University of Medical Sciences. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences 2011; 20 (80): 76-80. [Persian]

37- Najm Abadi Sh, Jamshidi R .Food consumption pattern and dietary habits in household resident in west area of Tehran and the differences between them. Razi Journal of Medical Sciences. 2003; 9 (32): 787-800. [Persian]

38- Jessri M, Mirmiran P, Golzarand M, Rashidkhani B, Hosseini Esfahani F, Azizi F. Comparison of trends in dietary pattern in Iran, Middle Eastern and North African countries from 1961 to 2005. Pejouhandeh Quarterly Research Journal. 2011; 16 (1): 1-10. [Persian]

39- Jafari rad S, Keshavarz SA, Khalilian A. Diertary habits in adolescent girls of Sari (Mazandaran Province, Iran). Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2007; 16 (56): 108-14. [Persian]

40- Haapalati M, Mykkanen H, Tikkanen S, Kokkonen J. Meal patterns and food use in 10-to 11-year-old Finnish children. Public Health Nutr 2003; 6(4): 365-70.

41- Cooke LY, Wardle J, Gibson EL, Sapochnik M, Sheiham A, Lawson M. Demographic, familial and trait predictors of fruit and vegetable consumption by pre–school children. Public Health Nutr. 2004; 7(2): 295-302.

42- Salmaani Barough N, Pashaeypour Sh, Rezaiepour A, Kazemnejad A. Study of quality of snacking in adolescents (12-18 years old). The Journal of Faculty of Nursing & Midwifery. 2007; 12 (4): 21-29. [Persian]

43- Ahmed F, Zareen M, Khan MR, Banu CP, Hang MN, Jackson AA. Dietary pattern, nutrient intake and growth of adolescent school girls in urban Bangladesh. Public Health Nutr. 1998; 1(2): 83-92.

44- Amani R Ahmadi M. Evaluation of dietary habits in referred to Semnan Health Centers. Journal of Medical Faculty Guilan University of Medical Sciences 1995; 4 (13-12): 24-29. [Persian]

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]

Abstract *Original Article*

Studying Birjand Girls' secondary school students' nutritional pattern

K. Namakin[1], N. Moasheri[2], S. Khosravi[3]

Background and Aim: Suitable nutritional pattern plays an important role in girls' health. One of the priorities of Health, Treatment, and Medical training Ministry is training proper feeding during puberty. Understanding the proper feeding pattern for this age group will be advantageous in planning and performing nutritional menus. The present research was conducted to determine proper nutritional pattern in Birjand girls' secondary schools.

Materials and Method: In this descriptive- analytical and cross-sectional study, 385 students from Birjand girls' secondary schools were chosen applying random sampling. Means of gathering data consisted of a three sectional questionnaire including demography, a 24-hour food reminder, and frequency of consumption during the previous week. The obtained data was analyzed using SPSS software, statistical tests X^2 and one-way variance analysis at the significant level $P<0.05$

Results: Findings showed daily breakfast consumption by 141 students (36.6%). Frequency of consumed between meals during the previous week was 4.55±3.1 and the mostly used between meal was bread and cheese by 44.7% (i.e.by 172 students).The least used between meal was chips and puffy candy by 8.3% (i.e.32 individual).Mean intake of foodstuffs during the 24 hours included 4.92±2.27 units of bread and corn(recommended dose=6-11 units), 4.46±2.17 units of fruits and vegetables (recommended dose=5-9 units), 2±1.14 units of dairy(recommended dose=2-3 units), and 2.9±1.5 units of meat and meat substitutes(recommended dose=2-3 units). It was found that there was a significant relationship between daily meat consumption and father's job/occupation; and between daily fruits and vegetables consumption and mother's. Besides, a significant difference was observed between some foods daily consumption, place of education, and either of parent's education level.

Conclusion: Regarding the findings of the study, it is advisable to instruct the students in order to match their food habits with the food pyramid.

Keywords: Feeding Behavior; Nutrition Assessment; Nutritional Status; Students; Birjand

Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty. 2012; 9 (3): 264-272

Received: December 1, 2011 ***Accepted: October 28, 2012***

[1] *Assistant Professor, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*

[2] *Corresponding Author, Instructor , Faculty of Public Health and Member of Research Center of Family & Environmental Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*

[3] *Physician, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]