شیوع سوءتغذیه پروتئین ـ انرژی در دانش‌آموزان دبستانی و عوامل مؤثر بر آن

مهری دلوریان زاده: * مربی، گروه بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود
فریده صادقیان: مربی، گروه بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

فصلنامه پایش
سال پنجم شماره چهارم پاییز ۱۳۸۵ صص ۲۶۹-۲۶۳
تاریخ پذیرش مقاله:۱۳۸۴/۱۲/۳

چکیده

هدف از انجام این مطالعه مقطعی توصیفی، بررسی شیوع سوء تغذیه پروتئین انرژی و برخی عوامل مؤثر بر آن در دانش‌آموزان ۱۲-۶ سال روستاهای شهرستان شاهرود بود. در این مطالعه ۸۹۰ دانش‌آموز دختر و پسر به صورت خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شدند. جهت تعیین شیوع سوء تغذیه، شاخص‌های وزن برای سن (W/A)، قد برای سن (H/A) و وزن برای قد (W/H) کودکان با استفاده از استاندارد (National Center of Health Statistics-NCHS) به‌کار گرفته شد. برای ورود اطلاعات به کامپیوتر و تجزیه و تحلیل آنها نیز از نرم‌افزارهای SPSS و EPI info استفاده شد. بر اساس یافته‌های این بررسی، درصد شیوع سوء تغذیه وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد به‌ترتیب ۱۴/۷، ۱۵/۳ و ۱۱/۶ درصد بود. سوء تغذیه در پسران به‌طور معنی‌داری بیشتر از دختران بود و مصرف میان وعده صبحانه در سوء تغذیه وزن برای قد کودکان مؤثر بوده است. بیشترین میزان سوء تغذیه از نوع مزمن بوده و بیشتر کودکان دچار از رشد بازداشتگی و از دست‌دهی وزن بودند. همچنین تغذیه در دوران گذشته برروی وضعیت تغذیه کودکان نقش مهمی را ایفا نموده است. نتایج نشان می‌دهد شیوع سوء تغذیه از استاندارد سازمان بهداشت جهانی بیشتر بوده است و کودکان از سوء تغذیه زمان حال، زمان حال و گذشته و نیز زمان گذشته رنج می‌برند. از آنجایی که وجود این سوء تغذیه نشان‌دهنده مشکلات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و بهداشتی در جامعه مورد بررسی است، با بهبود نسبی این مشکلات احتمال بهبود نسبی را می‌توان انتظار داشت ولیکن برای ۱۱/۶ درصد از کودکان دبستانی که رقم پایینی نیز نیست، مداخلات تغذیه‌ای مؤثر است و نیاز به حمایت وزارت آموزش و پرورش دارد و برای ۱۴/۷ درصد از کودکان حتی انجام اقدامات فوری ضروری است.

کلیدواژه‌ها: سوء تغذیه کودکان دبستانی، روستا، شاهرود

* نویسنده پاسخگو: شاهرود، خیابان شهدا، روبروی پادگان، دانشکده علوم پزشکی شاهرود، دانشکده بهداشت
تلفن: ۰۲۷۳-۳۳۶۱۷۱۸
E-mail: delvarianzadeh_mehri @ yahoo.com

Archive of SID
[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.5.4.4.0]
www.SID.ir

مقدمه

کودکان دنیا در فاجعه دردناکی گرفتار آمده‌اند. در دنیا هر روز ۴۰ هزار کودک با شکم گرسنه به خواب می‌روند. هر سال ۱۰ میلیون کودک دچار نقص روانی یا جسمی می‌شوند و بالأخره حدود یک پنجم جمعیت تنها برای زنده ماندن تلاش می‌کنند[۱].

اطلاعات موجود از کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد که سوء تغذیه مشکلی شایع است[۲].

بر اساس آمار منتشره از طرف یونیسف، ۱۱ درصد از کودکان ایرانی دچار کم‌وزنی متوسط و شدید، ۵ درصد دچار لاغری متوسط و شدید و ۱۵ درصد نیز دچار کوتاه قدی متوسط و شدید هستند [۳] و باید این نکته را نیز در نظر داشت که سوء تغذیه نه تنها یک مشکل مهم بهداشتی است، بلکه یک مشکل توسعه اقتصادی و همچنین یک مسأله انسانی است[۴].

ارزشیابی رشد و نمو در رابطه با سن و جنس برای تعیین وضع تغذیه کودکان تا سن بلوغ بسیار مهم بوده و توقف یا کمی سرعت رشد، یکی از علایم محروم بودن از تغذیه کافی است[۵].

اطلاع یافتن از وضع تغذیه دانش‌آموزان سبب برنامه‌ریزی بهتر در بخش آموزش و پرورش و سیاست‌گذاری‌های بهداشتی خواهد شد. ضمن آن که تغذیه صحیح و سالم باعث رشد تحصیلی و افزایش بازدهی در سرمایه گذاری آموزشی و نهایتاً بهره‌وری ملی شده و نه تنها بر رشد جسمی آنان اثر می‌گذارد، بلکه بر رشد ذهنی و اصلاح ناهنجاری‌های رفتاری کودکان نیز مؤثر است. ارزیابی وضع تغذیه کودکان دبستانی در بعضی مناطق دنیا و ایران انجام گردیده که حاکی از مشکل کوتاهی قد، کم‌وزنی و لاغری و یا افزایش وزن و چاقی در این مناطق بوده است[۱۳-۶].

اما اطلاعاتی از وضع تغذیه دانش‌آموزان شهر شاهرود در دست نیست و هدف از انجام این بررسی تعیین وضعیت کودکان دبستانی و تأثیر بعضی عوامل شامل جنس، سن، تحصیلات والدین، شغل، نوع مسکن، بعد خانوار و رتبه تولد بر وضع تغذیه بوده است.

مواد و روش کار

بررسی حاضر به صورت مقطعی ـ توصیفی با استفاده از روش مصاحبه و اندازه‌گیری‌های تن‌سنجی بر روی ۸۹۰ دانش‌آموز با استفاده از نمونه گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای انجام پذیرفته است. به این ترتیب که نخست تعداد کل دانش‌آموزان به‌طور تجمعی محاسبه گردید. سپس ۳۰ مدرسه انتخاب شده و ۲۹ دانش‌آموز در هر مدرسه مورد بررسی قرار گرفتند. برای ارزیابی وضع تغذیه کودکان، وزن و قد آنها اندازه‌گیری شد.

در اندازه‌گیری وزن از ترازوی کفه‌ای استفاده گردید که در آن دانش‌آموزان با حداقل لباس و بدون کفش در ابتدای هر روز وزن شدند. قد آنان نیز بدون کفش و با رعایت اصول در سقف اندازه‌گیری و با قراردادن خط کش روی سر کودکان و دقت ۰/۵ سانتی متر با استفاده از مترهای غیر قابل ارتجاع نصب شده به دیوار اندازه گیری شد. روش تن‌سنجی، وسیله‌ای مفید و عملی برای ارزیابی وضع تغذیه جامعه محسوب می‌شود و نمایه‌های مورد استفاده در بررسی وضع تغذیه [۱۴] عبارتند از: شاخص وزن برای سن (Under Weight) W/A: در این شاخص وزن کودکان در هر سن با وزن استاندارد همان سن (National Center for Health Statistics) مقایسه می‌شود. با این معیار می‌توان شیوع کم‌وزنی (شیوع مبتلایان به سوء تغذیه زمان حال و گذشته) را در کودکان محاسبه نمود. شاخص وزن برای قد (Wasting) W/H: در این شاخص وزن کودکان برای هر اندازه معین از قد با وزن استاندارد برای همان قد (از جدول NCHS مرکز آمار بهداشتی آمریکا) مقایسه می‌شود. با این معیار می‌توان شیوع لاغری (شیوع مبتلایان به سوء تغذیه زمان حال) را در کودکان محاسبه نمود. شاخص قد برای سن (Stunting) H/A: در این شاخص قد کودکان برای هر سن با قد استاندارد برای همان سن (مطابق استاندارد NCHS) مقایسه می‌شود. با این معیار می‌توان شیوع کوتاهی قد (شیوع مبتلایان به سوء تغذیه زمان گذشته) را در کودکان محاسبه نمود.

برای ورود اطلاعات به رایانه و تجزیه و تحلیل آنها از نرم‌افزارهای SPSS و Epi-info و از روش‌های آماری توصیفی، رسم جداول و نمودارها و آزمون‌های کای دو، T-test و کروسکال والیس استفاده گردید.

یافته‌ها

در این مطالعه ۸۹۰ دانش‌آموز دبستانی ۶ تا ۱۲ ساله در مدارس دولتی روستاهای شهرستان‌های شاهرود مشغول به تحصیل در سال ۱۳۸۳ مورد بررسی قرار گرفتند. در بین این دانش‌آموزان، ۴۲۱ دانش آموز پسر (۴۷ درصد) و ۴۶۹ دانش‌آموز دختر (۵۳ درصد) بودند. میانگین سن این دانش‌آموزان ۹ سال با انحراف معیار ۱/۵ سال بود. در این بررسی مشاهده شد که ۸۴ درصد از دانش‌آموزان

Archive of SID
[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.5.4.4.0]
www.SID.ir

بین یک تا سه لیوان شیر در طول روز مصرف نموده و ۵ درصد از دانش‌آموزان نیز شیر مصرف نمی‌کنند. در طول روز و در ساعات حضور در مدرسه، ۵۷۱ (۶۴ درصد) دانش‌آموز همیشه یا گاهی اوقات از میان وعده استفاده می‌نمایند و تنها ۴ درصد میان وعده استفاده نمی‌کنند. میان وعده‌های مصرفی آنان شامل میان وعده دریافتی از مدرسه (۵۷ درصد)، نان و پنیر (۲۱ درصد)، کیک و کلوچه (۱۵ درصد) و میوه (۴ درصد) است. ۴ درصد از دانش‌آموزان قبل از رفتن به مدرسه صبحانه میل نمی‌کنند و بقیه آنان همیشه یا گاهی اوقات مصرف می‌نمایند. وضعیت اقتصادی خانواده‌های دانش‌آموزان بر حسب نوع ملکی که در آن ساکن هستند (شخصی یا اجاره‌ای) بررسی گردیده است. ۷۸۳ خانواده (۸۹ درصد) دارای ملک شخصی و بقیه (۱۱ درصد) دارای ملک اجاره‌ای بودند. با انجام آزمون کولموگروف ـ اسمیرنوف یک نمونه‌ای، مشاهده شد که قد در تمام گروه‌های سنی و جنس دانش‌آموزان دارای توزیع نرمال است. بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول شماره ۱، میانگین قد دانش‌آموزان با افزایش سن افزایش می‌یابد و تحلیل واریانس یک طرفه نشان داد که قد دانش‌آموزان در گروه‌های سنی تفاوت معنی‌داری دارد (P<۰/۰۰۰۱). میانگین قد پسران ۱۲۸ سانتی متر (SD=۹/۵) و دختران ۱۳۰ سانتی متر (SD=۹) محاسبه گردید. آزمون t دو جامعه مستقل، نشان‌دهنده تفاوت میانگین قد در دانش‌آموزان دختر و پسر روستایی است(P=۰/۰۰۴). نمودار شماره ۳ توزیع قد دانش‌آموزان را در سنین و بر حسب جنس نشان می‌دهد. در بررسی قد برای سن (H/A) دانش‌آموزان، مشخص گردید که ۸۸ درصد از دانش‌آموزان قد نرمال داشته، ۱۱/۵ درصد کوتاه قد و ۰/۵ درصد بلند قد بودند (نمودار شماره ۱). نمودار شماره ۲ وضعیت قد برای سن (H/A) دانش‌آموزان را بر حسب جنسیت نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود که دختران (۹ درصد) کمتر از پسران دچار سوء تغذیه زمان گذشته (۱۵ درصد) بوده و آزمون کای دو نشان می‌دهد که ارتباط معنی‌داری بین جنس و قد برای سن (H/A) وجود دارد (P=۰/۰۱۲) (در انجام این آزمون، سه دانش‌آموز با قد بلند حذف شده‌اند). همچنین شیوع کوتاهی قد در کودکان در سنین مختلف (آزمون کای دو) تفاوت معنی‌داری ندارد (P=۰/۴۴۳) (جدول شماره ۱). بین قد برای سن دانش‌آموزان و وضعیت اقتصادی آنان ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد (P=۰/۳۷۴).

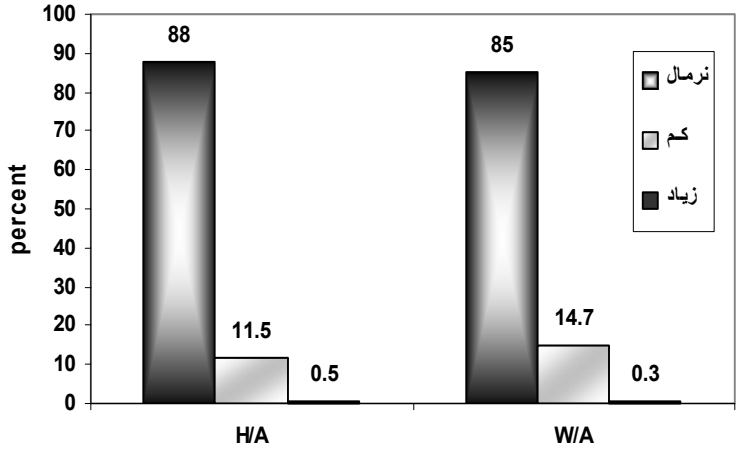
در این مطالعه وزن دارای توزیع نرمال نیست. میانگین وزن برای دختران ۲۶/۳ (SD=۴/۵) و برای پسران برابر ۲۴/۸ (SD=۴/۸) کیلوگرم است که بر اساس آزمون من ـ ویتنی توزیع وزن در دختران و پسران تفاوت معنی‌داری دارد (P<۰/۰۰۰۱). در جدول شماره ۱، میانگین وزن دانش‌آموزان مشاهده می‌شود که توزیع وزن در سنین مختلف بر اساس آزمون کروسکال ـ والیس تفاوت معنی‌داری دارد (P<۰/۰۰۰۱). با بررسی وزن برای سن (W/A) مشخص شد که ۷۵۳ نفر (۸۵ درصد) وزن نرمال، ۱۳۰ مورد کم‌وزن (۱۴/۷ درصد) و ۳ نفر نیز وزن زیاد دارند (نمودار شماره ۱). در نمودار شماره ۲ ملاحظه می‌شود که حدود ۲۰ درصد از پسران و ۱۰ درصد از دختران نسبت به سن خود دچار کم‌وزنی (سوء تغذیه زمان حال و گذشته) هستند و آزمون کای دو نیز ارتباط معنی‌داری بین جنس و وزن برای سن (W/A) دانش‌آموزان را نشان می‌دهد (P<۰/۰۰۰۱). ولی شیوع کم‌وزنی (W/A) در سنین مختلف تفاوت معنی‌داری با یکدیگر ندارد (P=۰/۸۳۳) (جدول شماره۱). نمودار شماره ۴ توزیع وزن دانش‌آموزان را در سنین و بر حسب جنس نشان می‌دهد. فراوانی کودکان با وزن کم نسبت به سن در خانواده‌های با وضعیت اقتصادی مناسب ۱۴ درصد و در خانواده‌های با وضعیت اقتصادی پایین ۲۱ درصد بود. با وجود این اختلاف، ارتباط معنی‌داری بین وضعیت اقتصادی خانواده‌ها و وزن کودکان نسبت به سن مشاهده نشد (P=۰/۰۸۳). بین وزن برای قد کودکان و مصرف میان وعده ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد (P=۰/۱۲۸).

جدول شماره ۱- جدول اطلاعات قد و وزن دانش‌آموزان روستایی در گروه‌های سنی

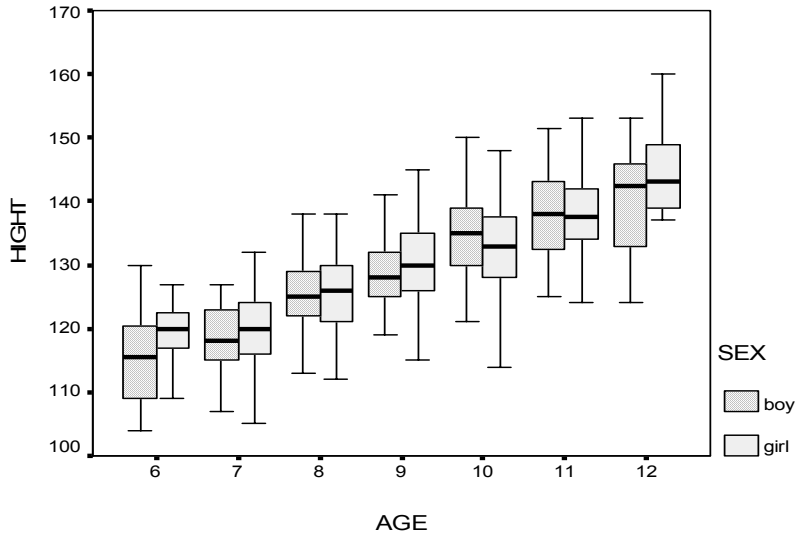
سن (سال)	تعداد	درصد	وزن (کیلوگرم)	قد (سانتی‌متر)	شیوع کم‌وزنی (درصد)	شیوع کوتاه‌قدی (درصد)
			میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)		
۶	۵۱	۵/۷	۲۱/۱(۳/۴)	۱۱۷/۵(۶/۸)	۱۶	۱۶
۷	۱۲۵	۱۴/۱	۲۰/۸(۲/۷)	۱۱۹(۵/۱)	۱۶/۸	۱۰/۴
۸	۱۷۱	۱۹/۳	۲۴/۳(۳/۶)	۱۲۵/۶(۵/۸)	۱۲/۴	۷/۱
۹	۱۷۹	۲۰/۲	۲۵/۹(۳/۵)	۱۲۹/۶(۶)	۱۲/۴	۱۱/۳
۱۰	۲۰۳	۲۲/۹	۲۷/۷(۳/۹)	۱۳۳/۸(۷/۱)	۳۱/۶	۱۳/۳
۱۱	۱۳۱	۱۴/۷	۲۹/۹(۳/۸)	۱۳۷/۸(۷/۱)	۱۵/۳	۱۳/۷
۱۲	۲۷	۳	۳۰/۳(۳/۶)	۱۴۳/۲(۷/۹)	۱۸/۵	۱۴/۸

Archive of SID
[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.5.4.4.0]
www.SID.ir

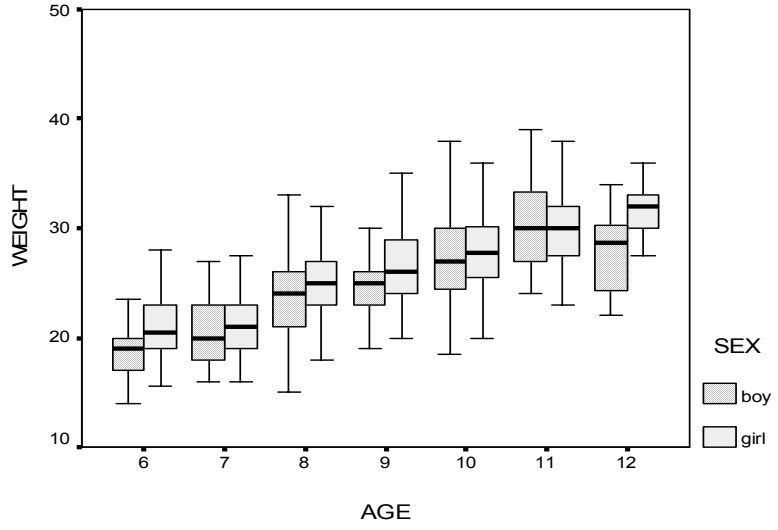
نمودار شماره ۱- درصد وزن و قد برای سن در دانش‌آموزان روستاهای شهرستان شاهرود



نمودار شماره ۲- شیوع سوء تغذیه وزن و قد برای سن در دانش‌آموزان روستایی شهرستان شاهرود بر حسب جنس

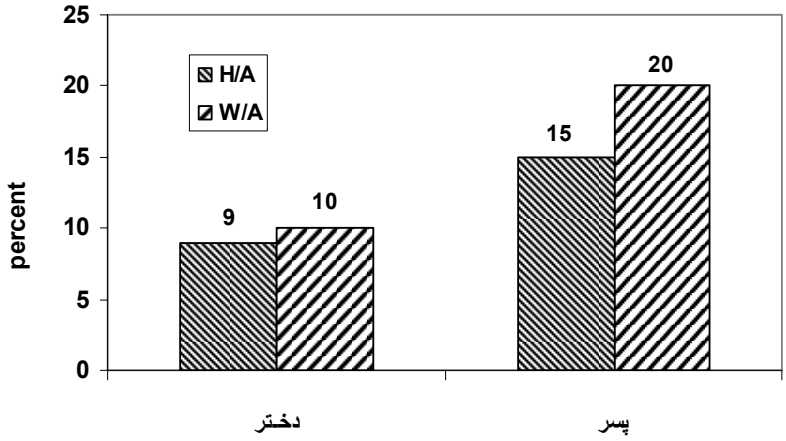


نمودار شماره ۳- توزیع قد در دانش‌آموزان روستایی بر حسب سن و جنس



[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.5.4.4.0]
www.SID.ir

نمودار شماره ۴- توزیع وزن در دانش‌آموزان مورد مطالعه بر حسب سن و جنس



بحث و نتیجه‌گیری

بین ۲- تا ۲+ انحراف معیار از میانه جامعه مرجع، دامنه‌ای است که ۹۵/۴ درصد آن جامعه را می‌پوشاند. بنابر این در یک جامعه با وضعیت خوب تغذیه در حدود ۲/۳ درصد کودکان زیر ۲- انحراف معیار از میانه جامعه مرجع قرار می گیرند و در جامعه‌ای که درصد کودکان مبتلا به سوء تغذیه بیشتر از ۲/۳ باشد مشکل سوء تغذیه وجود دارد.

بنابر این در پژوهش حاضر از نظر هر سه شاخص مشکل سوء تغذیه وجود دارد. ۱۴/۷ درصد، سوء تغذیه زمان حال و گذشته و ۱۵/۳ درصد، سوء تغذیه زمان گذشته و ۱۱/۶ درصد سوء تغذیه زمان حال داشتند. در واقع سوء تغذیه مزمن در این کودکان بیشتر است که با مطالعه مستوفی [۸] و قربانی [۱۰] و امین پور [۹] همخوانی دارد.

نتایج این بررسی حاکی از آن است که در کودکان دبستانی روستاهای شاهرود سوء تغذیه شایع بوده و بیشترین میزان سوء تغذیه از نوع سوء تغذیه مزمن بوده و بیشتر کودکان دچار از رشد بازداشتگی (Stunting) و از دست‌دهی‌وزن هستند. تغذیه در دوران گذشته آنها بر روی وضعیت رشد کودکان نقش مهمی را ایفا نموده است.

از آنجایی که وجود سوء تغذیه مزمن نشان‌دهنده مشکلات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و بهداشتی در آن جامعه است با بهبود نسبی این مشکلات، احتمال بهبود نسبی را می‌توان انتظار داشت. در سوء تغذیه مزمن مداخلات تغذیه‌ای بعد از مطالعه تأثیر نخواهد داشت، ولیکن برای ۱۱/۶ درصد از کودکان دبستانی که رقم پایینی نیز نیست، مداخلات تغذیه‌ای مؤثر است و نیاز به حمایت وزارت آموزش و پرورش دارد و برای ۱۴/۷ درصد از کودکان انجام اقدامات فوری ضروری است. در رابطه با شاخص‌های W/A، H/A و W/H سوء تغذیه در پسران به‌طور معنی‌داری بیشتر از دختران است که با مطالعه قربانی مغایرت داشته [۱۰] و در مطالعه قائم مقامی مشخص می‌شود که سوء تغذیه در پسران از نظر هر سه نمایه بیشتر از دختران می‌باشد [۱۷] که با مطالعه حاضر همخوانی داشت. مطالعات دیگر نیز وضعیت H/A و W/A را در پسران بیشتر از دختران گزارش کرده‌اند[۲۰-۱۸].

قابل توجه این است که در مطالعه‌ای که طی سال ۷۶ توسط اینجانب در همان روستاها برروی کودکان زیر دو سال انجام گرفته بود وضعیت سوء تغذیه به‌ترتیب از نظر W/A، H/A و W/H، ۱۴/۹، ۲۹/۵ و ۷/۹ درصد بوده [۲۱] و این نسبت در دختران بیشتر از پسران بوده است.

ضمن این که از نظر سوء تغذیه زمان گذشته و حال تفاوتی نسبت به ۸ سال گذشته دیده نمی‌شود و حتی نسبت سوء تغذیه زمان حال بدتر شده است. ولی از نظر کوتاهی قد و سوء تغذیه مزمن، کودکان وضعیت مطلوب‌تری پیدا کرده‌اند و نیز دختران عقب ماندگی رشد خود را تا حدودی جبران نموده‌اند. بین مصرف میان‌وعده و سوء تغذیه زمان حال ارتباط معنی‌داری ملاحظه گردید.

همچنین ارتباط معنی‌داری بین مصرف صبحانه با سوء تغذیه زمان حال ملاحظه شد. سوء تغذیه در کودکانی که صبحانه مصرف نمی‌کردند، شایع‌تر بود. علی‌رغم اهمیت ذکر شده برای مصرف صبحانه و میان‌وعده در بعضی مطالعات، میزان مصرف صبحانه در گروه مورد بررسی کمتر از نصف بوده است[۲۲].

Archive of SID
www.SID.ir
[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.5.4.4.0]

لذا آموزش تغذیه صحیح در دوران رشد برای خانواده‌ها و فرزندان آنها در مدارس ضروری به نظر می‌رسد. مطالعه‌ای که در آمریکا جهت ارزیابی تغذیه مدارس انجام شد، مشخص نمود که مصرف میان‌وعده و صبحانه توسط دانش‌آموزان می‌تواند به‌طور متوسط حداقل یک چهارم از استاندارد را از جهت املاح و ویتامین‌ها جهت دانش‌آموزان تأمین نماید[۲۳].

منابع

۱- شیخ‌الأسلام ربابه، عبدالهی زهرا، صالحی فروزان، مجموعه آموزشی تغذیه در سنین مدرسه، برای کارکنان بهداشتی ـ درمانی و مراقبین بهداشت مدارس، دفتر بهبود تغذیه معاونت سلامت، چاپ دوم، آرویج، تهران، ۱۳۸۲

2- Alejandre B, Amnan J M, Crews W G, Erickson P, Gerber E L, Hawkins TS. World hunger and malnutrition. In: Zacas K D. Annual editions nutrition. 6th Edition, McGraw-Hill Companies: US, 2004: 167-83

۳- غیرایی هادی، ترجمه وضعیت کودکان جهان ۲۰۰۳، یونیسف، ۱۳۸۱

۴- کشاورز علی، ترجمه تغذیه و بهداشت عمومی از دیدگاه اپیدمیولوژی و سیاست‌های پیشگیری، جلد اول، دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۷۳

۵- خاقانی شهناز، تغذیه مادر و کودک، چاپ اول ،انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۶۹، ۳۰-۲۹

6- Sebastin SM, Santi S. The health Status of rural school children in the Amazon Basin of Ecuador Journal, Trop Pediatrics 1999; 45: 379-82

7- AL-Sharbati MM, Younan AA, Sudani HO. Growth pattern of primary schoolchildren in Benghazi Libya. Journal for Scientific Research, Medical Sciences 2001; 1: 45-49

۸- مستوفی فریبا، بررسی وضع تغذیه کودکان ۱۲-۶ ساله دبستانی و برخی عوامل موءثر بر آن در منطقه ۱۳ آموزش و پرورش تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۲

۹- امین‌پور آزاده، حبیبی مریم، وضعیت تغذیه کودکان و نو جوانان دبستانی ۱۳-۶ سال در شهرستان مشهد، دارو و درمان، ۱۳۶۷، ۵، ۴۲-۳۶

۱۰- قربانی جمیله، بررسی شیوع سوء تغذیه پروتئین و انرژی در دانش‌آموزان دبستانی شهر زنجان، مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی استان زنجان، ۱۳۷۷، ۷۳، ۳۱-۲۳

۱۱- حجت پروانه،درستی مطلق احمدرضا، سیاسی فریدون، حسینی محمد، برسی شیوع چاقی و اضافه وزن بر اساس سه مرجع در دختران دبستانی منطقه آموزش و پرورش تهران در پائیز ۱۳۸۱، چکیده مقالات هشتمین کنگره تغذیه ایران، تهران، ۱۳۸۳

12- Zimmerman MB, Gubeli P. Over weight and obesity in 6-12 year old children in Switzerland. Swiss Medical Weekly 2004; 124: 523-28

۱۳- قاسمی حسین، رشد جسمی کودکان دبستانی در شهر و روستا، بهداشت ایران، ۱۳۵۶، ۴، ۳۵-۲۲۲

۱۴- معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، با همکاری صندوق کودکان سازمان ملل متحد، بهبود رشد و تغذیه کودکان (مجموعه آموزشی ویژه پزشکان)، تهران، صندوق کودکان سازمان ملل متحد، چاپ اول، ۱۳۸۰، انتشارات صنوبر، تهران

15- Zemel SB, Riley ME, Stallings AV. Evaluation of methodology for anthropometry, body composition and energy expenditure. Annals Review Nutrition 1997; 17: 211-35

16- Sullivan K, Gorstein J, Coulombier D. Examples: programs for nutritional anthropometry. In: The Epi Info Manual. Brixton Books, London, 1994: 213-33

۱۷- قائم مقامی سید جواد، پور عبداللهی پروین، بررسی وضعیت رشد دانش‌آموزان دختر و پسر دبستانهای ابتدایی نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر تبریز در سال ۱۳۷۴، خلاصه مقالات چهارمین کنگره تغذیه ایران، تهران، ۱۳۷۵

۱۸- محمدی فاطمه، میرمیران پروین، شیخ‌الأسلامی ماریا، شیوع لاغری، کم وزنی و کوتاه قدی در کودکان ۳ تا ۱۰ سال شرق تهران و

تشکر و قدردانی

به این وسیله از زحمات جناب آقای دکتر امامیان، معاونت محترم بهداشتی، آقای ابوالحسنی، خانم زهرا فلاحی، خانم سمانه حسین زاده و سایر عزیزانی که ما را در این طرح یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

Archive of SID
[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.5.4.4.0]

www.SID.ir

ارتباط آن با دریافت‌های غذایی آنان: مطالعه آینده نگر قند و لیپید، خلاصه مقالات ششمین کنگره تغذیه ایران، اهواز، ۱۳۷۹
۱۹- کارگر نوین زهرا، جهانگیر تویسرکانی اعظم، بررسی تغذیه‌ای پسران دبستانی روستاهای منطقه شمیرانات ،تهران، خلاصه مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران، رشت، ۱۳۸۱
۲۰- تویسرکانی اعظم، کارگر نوین زهرا، بررسی تغذیه‌ای دختران دبستانی روستاهای منطقه شمیرانات، تهران، خلاصه مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران، رشت، ۱۳۸۱
۲۱- دلوریان‌زاده مهری، کشاورز علی، جزایری ابوالقاسم، بررسی وضعیت تغذیه کودکان زیر دو سال تحت پوشش مراکز بهداشتی ـ درمانی شهرستان شاهرود در سال ۱۳۷۶، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۷
۲۲- کاملی زهرا، بررسی مصرف صبحانه و میان وعده مناسب در بین دانش‌آموزان پایه چهارم یک دبستان دخترانه، خلاصه مقالات هشتمین کنگره تغذیه ایران، تهران، ۱۳۸۳
23- Burghardt AJ, Gordon RA, Fraker MT. Meals offered in the national school lunch program and the school breakfast program. American Journal of Clinical Nutrition 1995; 61: 187-89

Archive of SID
[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.5.4.4.0]

www.SID.ir