

بررسی وضع تغذیه دانش آموزان دبستانی و عوامل مؤثر بر آن شهر شاهرود در سال ۸۳

مهری دلوریانزاده* (M.Sc)، سمانه حسینزاده (M.Sc)

دانشکده علوم پزشکی شاهرود

چکیده

سابقه و هدف: کودکان به مناسبت ویژگی‌های خاص این دوران کاملاً آسیب‌پذیر هستند و اطلاع یافتن از وضع تغذیه دانش‌آموزان سبب برنامه‌ریزی بهتر در بخش آموزش و پرورش و سیاست‌گذاری‌های بهداشتی خواهد شد. تغذیه صحیح و سالم در یادگیری مؤثر است و باعث رشد تحصیلی و افزایش بازدهی در سرمایه‌گذاری آموزشی و در نهایت بهره‌وری ملی می‌شود. وضع تغذیه کودکان دبستانی ۱۲-۶ ساله شهر شاهرود و برخی عوامل مؤثر بر آن مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها: این تحقیق یک مطالعه مقطعی (توصیفی - تحلیلی) است که در آن تعداد ۶۳۰ دانش‌آموز به صورت خوشه‌ای دو مرحله‌ای از ۳۰ مدرسه ابتدایی (۱۸ مدرسه پسرانه و ۱۲ مدرسه دخترانه) جهت بررسی انتخاب شدند. جهت تعیین وضع تغذیه، شاخص‌های وزن برای سن W/A، نشان‌دهنده وضع تغذیه زمان حال و گذشته؛ قد برای سن H/A، نشان‌دهنده وضع تغذیه زمان گذشته و وزن برای قد W/H، نشان‌دهنده وضع تغذیه زمان حال کودکان محاسبه و با استاندارد NCHS (National Center for Health Statics) مقایسه گردید. وضع تغذیه زیر دو انحراف معیار به عنوان سوء تغذیه و بیش‌تر یا مساوی دو انحراف معیار، طبیعی در نظر گرفته شد. برای ورود اطلاعات به کامپیوتر و تجزیه و تحلیل آن‌ها از نرم‌افزارهای SPSS و Epi-info استفاده شد. جهت تعیین ارتباط و مقایسه وضع تغذیه با متغیرهای مستقل از آزمون کای دو استفاده گردید.

یافته‌ها: یافته‌های این بررسی شیوع سوء تغذیه در رابطه با شاخص‌های W/A، H/A و W/H به ترتیب ۶/۵، ۸/۱ و ۵/۹ درصد را نشان داد. در رابطه با شاخص‌های W/A، H/A و W/H شیوع سوء تغذیه در کودکانی که مادران بی‌سواد و پدرانی با تحصیلات پایین داشتند، به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از بقیه کودکان بود. همچنین وضعیت اشتغال مادر بر هر سه نمایه و اشتغال پدر با سوء تغذیه زمان حال ارتباط معنی‌داری مشاهده گردید. شیوع سوء تغذیه در رابطه با هر سه شاخص در دانش‌آموزان مدارس دولتی به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از دانش‌آموزان در مدارس غیرانتفاعی بود. نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های پژوهش بیش‌ترین میزان سوء تغذیه از نوع سوء تغذیه مزمن می‌باشد. تغذیه دوران گذشته بر روی وضعیت تغذیه کودکان، نقش مهمی را ایفا نموده است و تحصیلات والدین و شغل آن‌ها و نوع مدرسه در ایجاد این سوء تغذیه مؤثر است. به‌هر حال جهت کاهش میزان سوء تغذیه، آموزش صحیح تغذیه در مدارس به دانش‌آموزان و به خصوص والدین آن‌ها راه حل مناسبی جهت رفع این مشکل بهداشتی است.

واژه‌های کلیدی: وزن برای قد، قد برای سن، وزن برای سن.

مقدمه

کودکان، آینده‌سازان مملکت و کلید پیش‌رفت اجتماعی - اقتصادی کشور می‌باشند. مراقبت مستمر و پی‌گیر از آنان در جهت تأمین، حفظ و ارتقاء سلامتی آن‌ها و پیش‌برد جامعه امری اجتناب‌ناپذیر است. وجود اختلال و کمبود تغذیه‌ای در کودکان، منجر به کاهش در رشد ذهنی و جسمی و کاهش یادگیری می‌شود [۲۵]. تغذیه صحیح و سالم در یادگیری مؤثر است و باعث رشد تحصیلی و افزایش بازدهی در سرمایه‌گذاری آموزشی و در نهایت بهره‌وری ملی می‌شود و نه تنها بر رشد جسمی و یادگیری آنان اثر می‌گذارد، بلکه بر رشد ذهنی و اصلاح ناهنجاری‌های رفتاری کودکان نیز مؤثر است [۳].

اطلاعات موجود از کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد که سوء تغذیه انرژی - پروتئین و ریزمغذی‌ها در بین تعداد زیادی از مردم شایع است و یکی از مهم‌ترین بیماری‌های تغذیه‌ای در کشورهای در حال توسعه می‌باشد [۱۹]، که بیش‌ترین میزان شیوع آن در میان شیرخواران و کودکان به چشم می‌خورد. ارزشیابی رشد و نمو در رابطه با سن و جنس برای تعیین وضع تغذیه کودکان بسیار مهم است و توقف یا کمی سرعت رشد یکی از علائم محروم بودن از تغذیه کافی می‌باشد [۶].

اطلاع یافتن از وضع تغذیه دانش‌آموزان، سبب برنامه‌ریزی بهتر در بخش آموزش و پرورش و سیاست‌گذاری‌های بهداشتی خواهد شد [۳]. ارزشیابی وضع تغذیه کودکان دبستانی در بعضی مناطق دنیا و ایران انجام گردیده که حاکی از مشکل کوتاهی قد، کم‌وزنی، لاغری و یا افزایش وزن و چاقی در این مناطق بوده است [۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۹]. اما آماری از وضع تغذیه دانش‌آموزان شهر شاهرود در دست نیست و هدف از انجام این بررسی تعیین وضعیت تغذیه کودکان دبستانی و تأثیر بعضی عوامل شامل جنس، سن و نیز تحصیلات و شغل والدین، نوع مسکن، نوع مدرسه و بعد خانوار بر آن بوده است.

مواد و روش‌ها

بررسی حاضر یک مطالعه مقطعی (توصیفی - تحلیلی) است که در آن اطلاعات از طریق مصاحبه و اندازه‌گیری‌های تن‌سنجی بر روی ۶۳۰ دانش‌آموز، جمع‌آوری گردید. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دومرحله‌ای از ۳۰ خوشه (در این مطالعه خوشه‌ها مدارس سطح شهر هستند) و از هر خوشه به صورت تصادفی ۲۱ دانش‌آموز انتخاب شدند. برای ارزیابی وضع تغذیه کودکان، وزن و قد آن‌ها اندازه‌گیری شد. برای اندازه‌گیری وزن از ترازوی کفه‌ای Soehnle استفاده شد که در ابتدای هر روز و هم‌چنین در طی روز و فواصل معینی ترازوها کالیبره می‌شدند و هم‌چنین این اندازه‌گیری با حداقل لباس و بدون کفش انجام گرفت. قد دانش‌آموزان، بدون کفش و با رعایت اصول در سقف اندازه‌گیری و توسط قراردادن خط‌کش روی سر کودکان و با دقت ۰/۵ سانتی‌متر و با استفاده از مترهای غیرقابل ارتجاع که بر روی دیوار نصب شده بود اندازه‌گیری شد.

برای تعیین وضع سوء تغذیه از شاخص‌های زیر استفاده شد:

شاخص وزن برای سن (Under Weight) W/A.

در این شاخص وزن کودکان در هر سن با وزن استاندارد همان سن، بر اساس شاخص‌های NCHS (National Center for Health Statics) مقایسه می‌شود. با این معیار می‌توان شیوع کم‌وزنی (شیوع مبتلایان به سوء تغذیه زمان حال و گذشته) را در کودکان محاسبه نمود.

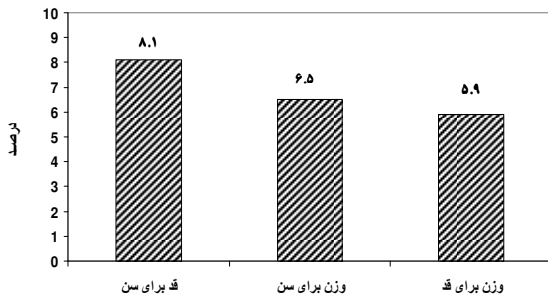
شاخص وزن برای قد (Wasting) W/H.

شاخص وزن کودکان برای هر اندازه معین از قد با وزن استاندارد برای همان قد (از جدول NCHS) 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.

شاخص، قد کودکان برای هر سن با قد استاندارد برای همان سن (مطابق استاندارد NCHS) مقایسه می‌شود. با این معیار

($P < 0/05$). بین سوء تغذیه زمان حال و گذشته (وزن برای سن W/A) با جنس، سن، نوع مسکن، مصرف شیر، مصرف میان وعده مدرسه، مصرف صبحانه و مراجعه به پزشک ارتباط معنی‌داری ملاحظه نگردید، ولی بین W/A (وزن برای سن) با تحصیلات پدر ($P = 0/035$) و تحصیلات مادر ($P = 0/004$) و شغل مادر ($P = 0/024$) و نوع مدرسه ($P = 0/002$) ارتباط معنی‌داری مشاهده شد. بین W/H (وزن برای قد) و جنس، سن، بعد خانوار، تحصیلات پدر، وضعیت مسکن، مصرف شیر، مصرف میان وعده در مدرسه و مصرف صبحانه ارتباط معنی‌داری ملاحظه نگردید، ولی بین W/H و تحصیلات مادر ($P = 0/0001$) و شغل پدر و مادر به ترتیب ($P = 0/001$) و ($P = 0/009$) و نوع مدرسه ($P = 0/0001$) ارتباط معنی‌داری ملاحظه شد (جداول ۲ و ۱).



نمودار ۱. شیوع سوء تغذیه در دانش‌آموزان دبستانی شهر شاهرود در سال ۸۳

بحث و نتیجه‌گیری

رشد به عنوان یک علامت ظاهری، نشان‌دهنده ارتباط متقابل بین تغذیه، ژنتیک و زمان است و در این بین تغذیه مانند یک مرز مشترک بین بار ژنتیکی و محیط فردی عمل می‌کند؛ به طوری که پتانسیل رشد را به حداکثر می‌رساند. در سنین کودکی طیف بسیار وسیعی از تفاوت‌های رشد وجود دارد که این تفاوت‌ها در تنظیم برنامه تغذیه بایستی لحاظ گردد [۲۶، ۳].

می‌توان شیوع کوتاهی قد (شیوع مبتلایان به سوء تغذیه زمان گذشته) را در کودکان محاسبه نمود [۱۷].

برای ورود اطلاعات به کامپیوتر و تجزیه و تحلیل آن‌ها از نرم‌افزارهای SPSS و Epi-info استفاده شد. جهت تعیین ارتباط وضع تغذیه با متغیرهای مستقل از آزمون کای دو استفاده گردید.

نتایج

این مطالعه بر روی ۶۳۰ دانش‌آموز که ۴۱۳ نفر آنان پسر (۶۶٪) و ۲۱۷ نفر دختر (۳۴٪) بودند، انجام گردید. ۴۲٪ مادران و ۳۰٪ پدران دارای سواد ابتدایی و نهضت و ۸۴/۸٪ مادران خانه‌دار و ۱/۶ درصد پدران بی‌کار بودند. ۶۶/۵٪ خانوارها سه نفره بودند و ۲۷/۹٪ دانش‌آموزان دومین رتبه تولد را به خود اختصاص دادند. ۸۵/۶٪ کودکان در مدارس دولتی مشغول به تحصیل بودند. ۷۲/۳٪ دارای منزل شخصی و ۵۰/۴٪ کودکان در طی یک ماهه گذشته به پزشک مراجعه کرده بودند. از نظر الگوی دریافت مواد مغذی ۵۱٪ آن‌ها سه بار در هفته از شیر استفاده می‌کردند و ۸۴/۹٪ کودکان اظهار نمودند که از میان وعده استفاده می‌کنند و میان وعده ۴۶/۴٪ آنان میوه بود و ۶۶/۳٪ اظهار داشتند که صبحانه می‌خورند.

میانگین قد در واحدهای مورد پژوهش ۱۲۹/۹ سانتی‌متر بود که به تفکیک در پسران ۱۳۰/۱ و در دختران ۱۲۹/۵ سانتی‌متر می‌باشد. میانگین وزن ۲۶/۸ کیلوگرم می‌باشد. میانگین سن کودکان، ۸/۶ با انحراف معیار ۲/۳ سال، که در دختران ۸/۴ و در پسران ۸/۷ سال بود.

شیوع سوء تغذیه بر اساس شاخص W/A، H/A و W/H به ترتیب ۶/۵٪، ۸/۱٪ و ۵/۹٪ بود (نمودار ۱). بین سوء تغذیه زمان گذشته (قد برای سن H/A) با جنس کودک، سن، شغل پدر، بعد خانوار، وضعیت مسکن، مصرف شیر، مصرف میان‌وعده غذایی، مصرف صبحانه و زمان مراجعه به پزشک ارتباط معنی‌داری ملاحظه نگردید. با انجام آزمون کای دو مشخص شد که بین همین شاخص با تحصیلات پدر و مادر، شغل مادر و نوع مدرسه ارتباط معنی‌داری وجود دارد

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی سوء تغذیه کودکان برحسب سن و جنس و وابستگی بین سوء تغذیه کودکان با سن و جنس، شاهرود ۸۳

متغیر		تعداد نمونه		شیوع سوء تغذیه زمان حال و گذشته		شیوع سوء تغذیه گذشته		شیوع سوء تغذیه زمان حال	
		تعداد		درصد		درصد		درصد	
جنس	پسر	۴۱۳		۱۵٪		۱۴٪		۱۲٪	
	دختر	۲۱۷		۲۶٪		۳۲٪		۲۵٪	
	جمع کل	۶۳۰		P=۰/۹۱۹		P=۰/۵۵۱		P=۰/۴۹۹	
		P-value							
سن	۶سال	۵۰		۳٪		۴٪		۲٪	
	۷سال	۱۲۸		۵٪		۱۳٪		۶٪	
	۸سال	۱۱۴		۶٪		۳٪		۳٪	
	۹سال	۱۱۷		۸٪		۱۳٪		۱۰٪	
	۱۰سال	۱۶۱		۱۲٪		۴٪		۱۰٪	
	۱۱سال	۵۴		۵٪		۰٪		۵٪	
	۱۲سال	۶		۲٪		۰٪		۱٪	
	جمع کل	۶۳۰		P=۰/۳۴۲		P=۰/۵۹۷		P=۰/۳۷	
		P-value							

جدول ۲. توزیع فراوانی مطلق و نسبی سوء تغذیه برحسب متغیرهای وابسته، شاهرود ۸۳

متغیر		تعداد نمونه		شیوع سوء تغذیه زمان حال و گذشته		شیوع سوء تغذیه گذشته		شیوع سوء تغذیه زمان حال	
		تعداد		درصد		درصد		درصد	
تحصیلات مادر	ابتدایی	۶۳۰		۳۶٪		۲۰٪		۲۹٪	
	بالتر از ابتدایی	۵		۲٪		۱۷٪		۸٪	
		P-value		P=۰/۰۰۴		P<۰/۰۵		P<۰/۰۰۱	
تحصیلات پدر	ابتدایی	۶۳۰		۳۰٪		۱۸٪		۲۵٪	
	بالتر از ابتدایی	۱۱		۴٪		۱۹٪		۱۲٪	
		P-value		P=۰/۳۹		P<۰/۰۵		P<۰/۰۵	
شغل مادر	خانه‌دار	۶۳۰		۳۸٪		۲۷٪		۳۳٪	
	شاغل	۳		۳٪		۱۰٪		۴٪	
		P-value		P=۰/۲۴		P<۰/۰۵		P<۰/۰۰۱	
شغل پدر برحسب میزان درآمد	کم‌تر از ۱۵۰۰۰۰۰ ریال	۶۳۰		۳۰٪		۳۱٪		۲۹٪	
	بیش‌تر از ۱۵۰۰۰۰۰ ریال	۱۱		۴٪		۶٪		۸٪	
		P-value		۰/۴		۰/۹۹		۰/۰۰۹	
نوع مدرسه	دولتی	۶۳۰		۳۷٪		۳۲٪		۳۳٪	
	غیرانتفاعی	۳		۳٪		۵٪		۴٪	
		P-value		P<۰/۰۰۰۲		P<۰/۰۵		P<۰/۰۰۰۱	

بر اساس یافته‌های پژوهش هر سه مشکل سوء تغذیه در کودکان دبستانی ۱۲-۶ ساله شهر شاهرود وجود دارد. ۶/۵٪ دچار سوء تغذیه زمان حال و گذشته یا دچار کم‌وزنی (W/A) و ۸/۱٪ دچار کوتاه‌قدی برای سن یا سوء تغذیه مزمن و ۵/۹٪ دچار کاهش وزن برای قد یا لاغری و یا سوء تغذیه حاد بودند.

در واقع می‌توان گفت مشکل اصلی که در کودکان دبستانی شهر مشاهده می‌شود ابتدا سوء تغذیه مزمن، سپس سوء تغذیه زمان حال و گذشته و در نهایت سوء تغذیه حاد می‌باشد. از آنجایی که ۹۵/۴٪ جامعه بازبرد در دامنه‌ای بین ۲- تا ۲+ انحراف معیار از میانه بازبرد قرار می‌گیرند، بنابراین در یک جامعه با وضعیت تغذیه خوب به نظر می‌رسد نماگرهای وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد برای حدود ۲/۳ درصد کودکان زیر ۲- انحراف معیار از میانه جامعه بازبرد قرار می‌گیرند، در نتیجه می‌توان گفت در جامعه‌ای که کودکان مبتلا به سوء تغذیه از ۲/۳ درصد بیشتر باشند مشکل سوء تغذیه وجود دارد [۱۱]. بنابراین با توجه به این موضوع و نتایج به دست آمده در مطالعه حاضر چون درصد‌های هر سه شاخص مورد بررسی بیش‌تر از ۲/۳٪ می‌باشد، سوء تغذیه در دانش‌آموزان شهر شاهرود شایع بوده و بیش‌تر از مقدار استاندارد می‌باشد.

در بررسی انجام شده توسط مستوفی در کودکان دبستانی تهران (۱۳۷۴)، شیوع سوء تغذیه از نظر شاخص‌های W/A، H/A و W/H به ترتیب ۹/۶، ۱۵/۸ و ۲/۶ درصد بودند و سوء تغذیه مزمن در این کودکان شایع‌تر است که مطابق با نتایج پژوهش حاضر می‌باشد [۱۵]. در مطالعه امین‌پور در مشهد نیز بیش‌ترین سوء تغذیه، سوء تغذیه زمان گذشته بوده است [۲]. در مطالعه‌ای در زنجان نیز مشاهده شد سوء تغذیه به ترتیب ۸/۵، ۱۰/۷ و ۵/۴ درصد بوده است [۱۳].

در مقایسه مطالعه ما نسبت به دو مطالعه فوق سوء تغذیه زمان حال و گذشته و سوء تغذیه مزمن کم‌تر از کودکان تهرانی و زنجانی است، ولی سوء تغذیه حاد نسبت به کودکان تهرانی و مشهدی بیش‌تر می‌باشد؛ هم‌چنین در کودکان سری‌لانکایی

(۲۰۰۶) شیوع لاغری در پسران و دختران به ترتیب ۲۴/۷ و ۲۳/۱ درصد و سوء تغذیه زمان گذشته به ترتیب در پسران و دختران ۵/۱ و ۵/۲ درصد و در ۷/۱ درصد پسران و ۶/۸ درصد دختران سوء تغذیه زمان حال گزارش شده است، شیوع سوء تغذیه زمان حال در مطالعه اخیر نسبت به مطالعه در کودکان سری‌لانکایی کم‌تر می‌باشد [۲۸]. ولی از نظر سوء تغذیه زمان گذشته بیش‌تر بوده است و نسبت به کودکان آفریقایی وضعیت بهتری مشاهده شد [۲۴].

در بررسی حاضر میانگین وزن و قد دختران و پسران برابر بود که با مطالعه امانی ۱۳۷۲ که بر روی کودکان دبستانی اصفهانی انجام گردید [۱]، هم‌خوانی دارد ولی در مطالعه مصباح‌کیانی و همکاران (۱۳۷۲) در قم میزان عدم رشد در پسران بیش‌تر از دختران گزارش شده است [۱۶]. در مطالعه قربانی سوء تغذیه در دختران زنجان به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از پسران گزارش گردیده است [۱۲]. در مطالعه حاجیان اختلاف معنی‌داری در شیوع سوء تغذیه بین دو جنس مشاهده نگردیده بود [۵].

در مطالعه کارگرنوین و جهانگیر تویسرکانی در بررسی کودکان دبستانی روستاهای شمیرانات در دو مطالعه بر روی پسران (کارگر نوین) و دختران (جهانگیر تویسرکانی) گزارش شد که از نظر نمایه قد برای سن ۱۰/۱ درصد پسران و ۱۳/۵ درصد دختران و از نظر نمایه وزن برای سن ۳/۸ درصد پسران و ۱۱/۳ درصد دختران دچار سوء تغذیه می‌باشند [۱۴،۴].

به گزارش یونیسف در بررسی‌های وزن برای سن کودکان تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین دو جنس وجود نداشت [۱۲]. در مطالعه حاضر با افزایش سن، سوء تغذیه به‌طور معنی‌داری کاهش داشت، یعنی دانش‌آموزان سنین پائین‌تر نیاز بیش‌تری به توجه تغذیه‌ای دارند، که با مطالعه قربانی مطابقت دارد [۱۳]. ولی در مطالعه مستوفی در تهران، ارتباط معنی‌داری بین سن و وضع تغذیه کودکان مشاهده نشد [۱۵] که با مطالعه ما مغایرت دارد.

تحصیلات والدین و اشتغال آن‌ها و نوع مدرسه در ایجاد این سوءتغذیه مؤثر است و برای ۸/۱٪ کودکان احتمالاً مداخلات تغذیه‌ای از این زمان به بعد تأثیر کم‌تری بر وضع تغذیه آنان خواهد داشت، چرا که از سوءتغذیه زمان گذشته رنج می‌برند ولی با آموزش تغذیه مادران می‌توان در جهت کاهش سوءتغذیه فرزندان بعدی گام برداشت. ۶/۵٪ کودکان نیاز به مداخلات تغذیه‌ای و ۵/۹٪ کودکان به شدت در معرض خطر بوده و نیاز فوری به اقدامات دارند، لذا پیشنهاد می‌شود:

وضعیت تغذیه کودکان دبستانی به‌صورت مستمر پایش شده و تحقیقات بیش‌تری در این زمینه انجام گردد. همچنین بهبود وضع تغذیه دانش‌آموزان از طریق ارتقاء شرایط اقتصادی، اجتماعی خانواده‌ها و آموزش آنان و برنامه‌های مقطعی مانند تغذیه رایگان در مدارس با استفاده از مواد غذایی مفید در منطقه در کاهش موارد سوء تغذیه حاد می‌تواند بسیار مؤثر باشد. بعلاوه به والدین و دانش‌آموزان باید در مورد نحوه استفاده صحیح از گروه‌های غذایی و مصرف تنقلات مفید منطقه و میان‌وعده، آموزش داده شود و باید الگوهای غذایی منطقه شناسایی و مادران به عنوان کسانی که مسئولیت تهیه غذای خانواده و ایجاد الگوی غذایی درست را دارند آموزش ببینند. پرسنل بهداشتی و مراقبین بهداشت به مراقبت بیش‌تر تغذیه‌ای از کودکان دبستانی ترغیب گردند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از زحمات آقای ابوالحسنی، خانم زهرا فلاحی، جناب آقای دکتر امامیان معاونت محترم بهداشتی و سایر عزیزانی که ما را در این طرح یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

منابع

[۱] امانی رضا، اقتصادی شهریار. بررسی الگوی رشد و وضعیت تغذیه دانش‌آموزان دبستانی شهر اصفهان در سال ۱۳۷۲. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تبریز: دانشکده بهداشت و تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز. ۱۳۷۲.

در پژوهش حاضر بین تحصیلات مادر با سوءتغذیه زمان گذشته، حال و گذشته و با سوءتغذیه زمان حال ارتباط معنی‌داری ملاحظه شد که این نتیجه با مطالعات دیگر [۱،۷،۱۳،۱۸،۲۹] هم‌خوانی داشت؛ ولی در مطالعه رضایتی ارتباط معنی‌داری بین میزان تحصیلات والدین و سوءتغذیه دیده نشد [۸]. افزایش میزان تحصیلات پدر به‌طور مستقیم باعث افزایش آگاهی در کل خانواده می‌گردد و از طرفی به‌طور غیرمستقیم بر میزان درآمد خانواده تأثیر گذاشته و همچنین بالا رفتن سواد مادر و دسترسی به اطلاعات بیش‌تر موجب می‌شود که از نکات لازم و توجهات بهداشتی و تغذیه کودک خود اطلاعات بیش‌تری داشته باشد. بین شغل مادر و پدر با سوءتغذیه زمان حال و شغل مادر با هر سه نوع سوءتغذیه ارتباط معنی‌داری ملاحظه شد که با مطالعه شفیع‌آبادی [۱۰] و روانشاد [۹] هم‌خوانی داشت ولی در بعضی مطالعات این ارتباط دیده نشده است [۸]. وضعیت اشتغال پدر و مادر حاکی از آن است که خود درآمد بر روی دسترسی به مواد غذایی و مراقبت از کودکان مؤثر بوده و در نتیجه باعث بهبود وضع تغذیه کودکان می‌گردد. در بررسی که در برزیل انجام گرفت، ارتباط بین وضع تغذیه و شغل پدر را نشان داد [۲۲]، همچنین بررسی انجام یافته در ایتالیایی نیز مشخص نموده که وضعیت اشتغال مادران بر روی وضع تغذیه کودکان مؤثر می‌باشد [۲۷].

در این بررسی مشاهده شده که سوء تغذیه در دانش‌آموزان که در مدارس دولتی درس می‌خوانند به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از مدارس غیرانتفاعی است که در این مطالعه، تأثیر میزان درآمد خانواده بر وضع تغذیه کودکان نشان می‌دهد که با مطالعات دیگر هم‌خوانی دارد.

نتایج این بررسی حاکی از آن است که در منطقه شهری، سوءتغذیه در بین کودکان دبستانی شایع است و بیش‌ترین میزان سوءتغذیه از نوع سوءتغذیه مزمن بوده و بیش‌تر کودکان دچار تأخیر در رشد یا کوتاهی قد و از دست دادن وزن می‌باشند. تغذیه دوران گذشته کودکان بر روی وضعیت تغذیه آن‌ها نقش مهمی را ایفا نموده است و عوامل مهمی نظیر

- [۱۶] مصباح‌کیانی سیدمحمد، کریمی‌وزنه جواد. بررسی وضعیت رشد دانش‌آموزان روستای فردو- قم و عوامل مؤثر بر آن. بهار ۱۳۷۲. پایان‌نامه دکترا، تهران: دانشکده علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۲.
- [۱۷] معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران با همکاری صندوق کودکان سازمان ملل متحد یونیسف. بهبود رشد و تغذیه کودکان (مجموعه آموزشی ویژه پزشکان) تهران: صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف)، ۱۳۸۰. صفحه ۵.
- [18] Aamir N, Nasar A, (editors). Is female illiteracy a determinant for child malnutrition: An Analysis of developing countries? Proceeding of Asian Conference on Diarrhoeal Diseases and Nutrition (ASCODD); 2003; Karachi, Pakistan.
- [19] Alejandro B, Amman JM, Crews WG, Erickson P, Gerber EL, Hawkins TS. World hunger and malnutrition. In: Zacas KD, (editor). Annual editions nutrition. 6th ed. US: McGraw-Hill Companies, 2004. p.167-183.
- [20] AL-Sharbaty MM, Younan AA, Sudani HO. Growth pattern of primary school children in Benghazi. *SQU Journal for Scientific Research: Medical Sciences*, 2001; 1:45-49.
- [21] Bener A, Kamal AA. Growth patterns of Qatari school children and adolescents aged 6-18 years. *J Health Popul Nutr*, 2005; 23(3):250-8.
- [22] de Assis MA, Rolland-Cachera MF, Grosseman S, de Vasconcelos FA, Luna ME, Calvo MC, et al. Obesity, overweight and thinness in schoolchildren of the city of Florianopolis, Southern Brazil. *Eur J Clin Nutr*, 2005; 59(9):1015-21.
- [23] Jacobs B, Roberts E. Baseline assessment for addressing acute malnutrition by public-health staff in Cambodia. *J Health Popul Nutr*, 2004; 22(2):212-9.
- [24] Jinabhai CC, Taylor M, Sullivan KR. Implications of the prevalence of stunting, overweight and obesity amongst South African primary school children: a possible nutritional transition? *Eur J Clin Nutr*, 2003; 57:358-365
- [25] Lucas B. Nutrition in childhood. In: Mahan LK, Escott-Stump S, (editors). *Krause's Food, Nutrition & Diet Therapy*. 11th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2004. p.239-56.
- [26] Needlman DR, Growth and Development. In: Behrman RE, Kliegman R, Jenson HB. (editors). *Nelson Textbook of Pediatrics*. 17th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company. 2004. p.23-57.
- [27] Okike I, Jabar MA, Abate G, Ketema L. Household and environmental factors influencing anthropometric outcomes in preschool children in a rural Ethiopian community. *Ecology of Food and Nutrition*, 2005; 44(3):167-87.
- [28] Wickramasinghe VP, Lamabadusuriya SP, Atapattu N, Sathyadas G, Kuruparanantha S, Karunarathne P. Nutritional status of schoolchildren in an urban area of Sri Lanka. *Ceylon Med J*, 2004; 49(4):114-8.
- [29] Zimmermann MB, Gubeli C, Puntener C, Molinari L. Overweight and obesity in 6-12 year old children in Switzerland. *Swiss Med Wkly*, 2004; 134(35-36):523-8.
- [۲] امین‌پور آزاده، حبیبی مریم. وضعیت تغذیه کودکان و نوجوانان دبستانی ۶-۱۲ سال در شهرستان مشهد. مجله دارو و درمان، ۱۳۶۷؛ شماره ۵: صفحات ۴۲-۳۶.
- [۳] پارسا سوسن. تغذیه کودکان در سنین مدرسه. مجله دارو و درمان، ۱۳۶۴؛ شماره ۲۳: صفحات ۳۱-۲۱.
- [۴] جهانگیرتویسرکانی اعظم، کارگرنوین زهرا. بررسی تغذیه‌ای دختران دبستانی روستاهای منطقه شمیرانات، تهران. خلاصه مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران، شهریور ۱۳۸۱؛ رشت، ایران: صفحه ۷۱.
- [۵] حاجیان کریم‌الله. بررسی وضعیت تغذیه‌ای دانش‌آموزان دبستانی ۶-۱۱ ساله شهر بابل ۱۳۷۷. مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۱۳۷۹؛ سال ۲، شماره ۳: صفحات ۴۹-۴۳.
- [۶] خاقانی شهناز (مؤلف). تغذیه مادر و کودک. چاپ دوم. تهران: انتشارات دانشگاه تهران؛ ۱۳۶۹. صفحات ۳۰-۱۲۹.
- [۷] درستی مطلق احمدرضا، حجت پروانه. مطالعه برخی عوامل مرتبط با چاقی در دختران دبستانی منطقه ۶ آموزش و پرورش تهران. مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، ۱۳۸۳؛ سال ۳، شماره ۲: صفحات ۳۵-۲۵.
- [۸] رضایتی شهرزاد، پورفرزایی وحید، نیتی جمال. بررسی میزان رشد و عوامل مؤثر بر آن در کلاس‌های اول دبستان‌های شرق تهران. پایان‌نامه دکترا، تهران: دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی، سال ۱۳۷۳.
- [۹] روانشاد شهناز، ستوده‌میرام اسفندیار. بررسی میزان شیوع سوءتغذیه پروتئین و انرژی در دانش‌آموزان ۷-۱۱ ساله استان فارس. خلاصه مقالات پنجمین کنگره تغذیه ایران، شهریور ۱۳۷۸؛ تهران، ایران: صفحه ۴۳.
- [۱۰] شفیع‌آبادی نسرين، روانشاد شهناز، ستوده‌میرام اسفندیار. بررسی میزان شیوع سوءتغذیه پروتئین و انرژی در دانش‌آموزان ۷-۱۱ ساله شهرستان رفسنجان. خلاصه مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران، شهریور ۱۳۸۱؛ رشت، ایران: صفحه ۷۹.
- [۱۱] شیخ‌الاسلام ربابه، عبدالهی زهرا، صالحی‌فروزان (مؤلفین). مجموعه آموزشی تغذیه در سنین مدرسه، برای کارکنان بهداشتی، درمانی و مراقبین بهداشت مدارس. دفتر بهبود تغذیه معاونت سلامت. چاپ دوم، تهران: انتشارات آرویس، ۱۳۸۲. صفحات ۱۵-۷.
- [۱۲] غریابی هادی. در ترجمه: وضعیت کودکان جهان ۲۰۰۳. تهران. یونیسف (صندوق کودکان سازمان ملل متحد)، ۱۳۸۱. صفحه ۸۸.
- [۱۳] قربانی جمیله. بررسی شیوع سوءتغذیه پروتئین و انرژی در دانش‌آموزان دبستانی شهر زنجان. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان، ۱۳۷۷؛ شماره ۷۳: صفحات ۳۱-۲۳.
- [۱۴] کارگرنوین زهرا، جهانگیرتویسرکانی اعظم. بررسی تغذیه‌ای پسران دبستانی روستاهای منطقه شمیرانات، تهران. خلاصه مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران، شهریور ۱۳۸۱؛ رشت، ایران: صفحه ۷۲.
- [۱۵] مستوفی فریبا. بررسی وضع تغذیه کودکان ۶-۱۲ ساله دبستانی و برخی عوامل مؤثر بر آن در منطقه ۱۳ آموزش و پرورش تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته علوم بهداشتی در تغذیه، تهران: دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۲.

