

## شیوع سوء تغذیه در دانش آموزان دبستانی لارستان در سال ۱۳۸۹

عزیزاله دهقان<sup>۱\*</sup>، مریم ارشاد لنگرودی<sup>۲</sup>، ملیحه کمالی سروستانی<sup>۳</sup>، سارا شاحسینی<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** سوء تغذیه در هر سنی به ویژه در کودکان می تواند مشکلات زیادی به همراه داشته باشد. بر همین اساس هدف از انجام این مطالعه تعیین شیوع سوء تغذیه در دانش آموزان ابتدایی شهرستان لارستان بوده است.

**روش کار:** پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی- توصیفی است که در لارستان روی ۸۷۶ دانش آموز دبستانی که بصورت چند مرحله ای انتخاب شده بودند انجام شد. شاخصهای وزن برای سن (W/A)، قد برای سن (H/A) و وزن برای قد (W/H) کودکان محاسبه و با شاخص استاندارد NCHS مقایسه گردیدند. قد و وزن دانش آموزان با ابزار استاندارد اندازه گیری و با استفاده از نرم افزارهای Epi-info2000 و SPSS16 آنالیز شدند. از آزمونهای توصیفی و کای دو جهت ارائه و مقایسه بر حسب جنس استفاده گردید.

**یافته ها:** میزان شیوع سوء تغذیه شدید با مقایسه با شاخصهای وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد به ترتیب برابر ۷/۳٪، ۶/۵٪، ۹/۸٪ بود. همچنین سوء تغذیه وزن برای سن، وزن برای قد در کودکان دختر شیوع بیشتری نسبت به کودکان پسر داشت ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** میزان شیوع سوء تغذیه در دانش آموزان دبستانی شهرستان لارستان بالا می باشد و باید عوامل بوجود آورنده سوء تغذیه شناسایی گردد و جهت برطرف نمودن آن برنامه ریزی نمود.

**واژه های کلیدی:** دانش آموزان، سوء تغذیه، شیوع

۱- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی فارس

۲- کارشناس ارشد علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی فارس

۳- دانشجوی پزشکی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی فارس

۴- دکتری عمومی داروسازی، شبکه بهداشت و درمان لارستان

\* نویسنده مسئول: شبکه بهداشت و درمان لارستان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

تلفن ۰۷۸۱۲۲۵۴۰۵۱ پست الکترونیک: [dehghan.aziz@yahoo.com](mailto:dehghan.aziz@yahoo.com)

## مقدمه

کودکان آینده سازان و کلید پیشرفت اجتماعی و اقتصادی کشور هستند. مراقبت و پیگیری مستمر جهت حفظ و ارتقاء سلامتی آنها امری اجتناب ناپذیر است (۱). تغذیه صحیح و متناسب بودن برنامه غذایی یکی از شرایط لازم برای حفظ سلامتی کودکان می باشد. عدم توجه به این موضوع مهم می تواند سلامت جسمی و ذهنی و همچنین رشد و نمو کودکان را به مخاطره اندازد که درمان آن مشکل و گاهی اوقات غیر ممکن می باشد (۲). شیوع بالای سوء تغذیه و ارتباط آن با میزان میرایی و نقصان رشد جسمانی کودکان از مهمترین مشکلات بهداشتی در کشورهای در حال توسعه می باشد (۱). بر اساس آمار منتشره از طرف یونیسف، ۱۱ درصد از کودکان ایرانی دچار کم وزنی متوسط و شدید، ۵ درصد دچار لاغری متوسط و شدید و ۱۵ درصد نیز دچار کوتاه قدی متوسط و شدید هستند (۳). بیش از یک ششم بیماریها در جهان ناشی از سوء تغذیه است که این رقم در بعضی از مناطق محروم ممکن است به یک سوم نیز برسد (۴). وضعیت تغذیه یکی از بهترین شاخص های سلامت جوامع محسوب می گردد و ارزیابی تن سنجی (آنتروپومتریک)، روش کم هزینه و قابل اعتمادی است که وضعیت سلامت فرد یا جامعه را مشخص می سازد (۵). قد و وزن مهمترین شاخصهای آنتروپومتریک هستند که در کودکان، نوجوانان و بزرگسالان مورد استفاده قرار می گیرد. سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۸۶ شاخصهای قد برای سن (کوتاه قدی)، وزن برای سن (کم وزنی) و وزن برای قد (لاغری) را برای تشخیص سوء تغذیه بر اساس استانداردهای مرکز ملی آمارهای بهداشتی<sup>۱</sup> (NCHS) در کودکان توصیه می کند (۶). مطالعات چندی در خصوص شیوع سوء تغذیه در کودکان دبستانی در ایران انجام شده است که همه گویای شیوع بالای سوء تغذیه در این گروه از جمعیت می باشند (۷-۱۰، ۵-۲).

نظر به اینکه کودکان دبستانی یکی از گروههای آسیب پذیر می باشند و سلامتی آنها زمینه را برای افزایش قدرت یادگیری فراهم می کند و اهمیت شناسایی ابعاد سوء تغذیه در تمامی گروههای سنی بخصوص کودکان و همچنین با توجه به اینکه تاکنون در این منطقه از ایران چنین بررسی صورت نگرفته است. هدف از انجام این مطالعه بررسی شیوع سوء تغذیه در کودکان دبستانی شهرستان لارستان در بهار ۱۳۸۹ سال بوده است.

## روش کار

این مطالعه یک مطالعه مقطعی است که در بهار ۱۳۸۹ در لارستان انجام شده است. با توجه به شیوع سوء تغذیه دیده شده در مطالعات قبلی که ۱۱٪ بود. و فاصله اطمینان ۰/۹۵ و خطای قابل قبول ۰/۰۳، حجم نمونه ۴۱۸ بدست آمد که با توجه به ۲ گروه جنسی مورد بررسی ۸۳۶ نمونه و در نهایت

۸۷۶ مورد وارد مطالعه شدند.

نمونه ها به صورت چند مرحله ای از دانش آموزان شهرستان لارستان انتخاب شدند. از مدارس دخترانه و پسرانه به ترتیب ۸ و ۷ شیفت را به عنوان خوشه به صورت تصادفی انتخاب کرده و از هر شیفت ۶۰ دانش آموز به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. وزن دانش آموزان با لباس سبک و بدون کفش با استفاده از ترازوی استاندارد با ۲۵۰ گرم خطای اندازه گیری و قد دانش آموزان با استفاده از متر نواری نصب شده بر روی دیوار که هنگام اندازه گیری قد، دانش آموز بدون کفش، پاها به هم چسبیده و باسن، شانه ها و پشت سر در تماس با دیوار بود، سنجیده شد. مشخصات دانش آموزان نیز همزمان در یک چک لیست ثبت گردید.

برای ارزیابی وضعیت سوء تغذیه از شاخصهای مقایسه وزن برای سن<sup>۱</sup> با وزن استاندارد همان سن به عنوان نمایه وضع تغذیه زمان حال و گذشته، شاخص قد برای سن<sup>۲</sup> به عنوان نمایه وضع تغذیه زمان گذشته یا کوتاه قدی تغذیه ای و شاخص وزن برای قد<sup>۳</sup> که نمایانگر وضع تغذیه زمان حال یا لاغری می باشد، استفاده شد (۲).

طبق معیار وزن برای سن مقادیر بیش از ۹۰٪ وزن استاندارد طبیعی، بین ۹۰-۷۵ سوء تغذیه خفیف، بین ۷۴-۶۰ سوء تغذیه متوسط و کمتر از ۶۰ سوء تغذیه شدید محسوب می شود. با این معیار می توان شیوع کم وزنی (شیوع مبتلایان به سوء تغذیه زمان حال و گذشته) را در کودکان محاسبه نمود (۱۱). بر اساس معیار قد برای سن مقادیر بیشتر از ۹۵٪ قد استاندارد طبیعی، بین ۹۵-۹۰ سوء تغذیه یا کوتاه قدی خفیف، بین ۹۰-۸۵ کوتاه قدی متوسط و مقادیر کمتر از ۸۵ سوء تغذیه شدید می باشد. با این معیار می توان شیوع کوتاه قدی (شیوع مبتلایان به سوء تغذیه زمان گذشته) را در کودکان محاسبه نمود (۱۱). همچنین طبق معیار وزن برای قد مقادیر بیش از ۹۰ درصد وزن استاندارد برای همان قد استاندارد طبیعی، بین ۹۰-۸۱ درصد سوء تغذیه خفیف، بین ۸۰-۷۰ درصد سوء تغذیه متوسط و کمتر از ۷۰ سوء تغذیه شدید محسوب می شود. با این معیار می توان شیوع لاغری (شیوع مبتلایان به سوء تغذیه زمان حال) را محاسبه نمود (۱۱). جهت آنالیز داده ها از نرم افزارهای Epi- info 2000 و SPSS16 و همچنین آزمونهای توصیفی و کای اسکور استفاده گردید.

## یافته ها

۸۷۶ دانش آموز در این مطالعه شرکت داشتند که ۴۳۰ پسر (۴۹/۰۸٪) و ۴۴۶ دختر (۵۰/۹۱٪) بودند. شیوع سوء

1. Weight for Age  
2. Height for Age  
3. Weight for Height

وزن برای سن (کم وزنی) سوء تغذیه در دانش آموزان دبستانی لار بالا می باشد و بیشتر از ۲/۳٪ می باشد. در مطالعه‌ی که توسط درویشی و همکاران (۵) در کردستان انجام شده بود حکایت از شیوع ۶/۹ درصدی از سوء تغذیه شدید و ۲۰/۶٪ از سوء تغذیه خفیف بود که از مطالعه حاضر کمتر است. ولی در مطالعه علوی نائینی و همکاران در کرمان (۸) و آقاملایی و همکاران در بندرعباس (۹) و قربانی در زنجان (۱۰) شیوع بیشتری نسبت به مطالعه ما وجود داشت. به طوری که در مطالعه کرمان (۸) در ناحیه یک آموزش و پرورش ۱۳/۲ درصد و در ناحیه ۲ آموزش و پرورش ۱۴/۴ درصد از دانش آموزان و در بندر عباس (۹) و زنجان (۱۰) به ترتیب ۱۵/۷ درصد و ۸/۵ درصد به سوء تغذیه شدید مبتلا بودند. که این تفاوتها شاید بسته به وضعیت ژنتیکی یا الگوهای تغذیه‌ای باشد که نیازمند بررسی‌های بیشتر می باشد.

از نظر شاخص قد برای سن (کوتاه قدی) نیز شیوع سوء تغذیه بالا بود (جدول شماره ۱). در مطالعه کردستان شیوع کوتاه قدی شدید ۵/۶٪ و کوتاه قدی خفیف ۳۱/۳٪ بود که نسبت به لارستان از وضعیت بهتری برخوردار است. در مطالعه وحیدی و همکاران در کرمان (۲)، ۳۵٪ پسران و ۲۸٪ دختران دچار سوء تغذیه قد برای سن بودند. لازم به ذکر است که در این مطالعه سوء تغذیه به صورت خفیف و شدید طبقه بندی نشده بود و به صورت کلی محاسبه شده بود که از مطالعه حاضر کمتر بوده است و بیانگر این موضوع است که وضعیت کودکان از نظر کوتاه قدی در کرمان بهتر از لارستان می باشد. ولی در مطالعه قربانی (۱۰) که در زنجان انجام شده بود ۱۰/۷٪ از دانش آموزان دچار سوء تغذیه شدید بودند که نسبت به این مطالعه و همچنین مطالعات کرمان که توسط علوی نائینی و همکاران انجام شده بود و همچنین مطالعه درویشی و همکاران در کردستان (۵) وضعیت بدتری را نشان می دهد.

در شاخص وزن برای قد (لاغری) نیز شیوع بالا بود. ولی در مقایسه با مطالعات انجام شده در کرمان (۸) و کردستان (۵) و خراسان جنوبی (۱۱) وضعیت بهتر بود. و با مطالعه آقاملایی در بندرعباس (۹) تقریباً مشابه بود. در حالی که مطالعه قربانی در زنجان (۱۰) سوء تغذیه وزن برای قد برابر ۵/۱٪ بود که نشان از وضعیت مناسب‌تر استان زنجان در این شاخص می باشد. شیوع سوء تغذیه بین دختران و پسران در شاخصهای وزن برای سن و قد برای وزن متفاوت بود و شیوع بالاتری در دختران مشاهده گردید. ولی در شاخص قد برای سن تفاوت معنی دار دیده نشد. (جدول شماره ۲) در مطالعه درویشی و همکاران در کردستان (۵) فقط در شاخص وزن برای سن تفاوت معنی دار بود. نتایج مطالعه قربانی در زنجان (۱۰) و فشارکی نیا و همکاران (۱۱) با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت و دختران در شاخصهای وزن برای سن و قد برای سن شیوع بالاتری نسبت به پسران داشتند. ولی در مطالعه دلوریان زاده در شاهرود (۳) سوء تغذیه

تغذیه شدید با استفاده از شاخصهای وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد به ترتیب برابر ۷/۳۰٪، ۶/۰۵٪، ۹/۸۱٪ و سوء تغذیه خفیف به ترتیب ۲۶/۳۶٪، ۳۷/۶۷٪ و ۲۹/۷۹٪ بود. جدول شماره ۱ نشان دهنده اطلاعات کامل در خصوص سوء تغذیه می باشد.

جدول ۱: توزیع فراوانی انواع سوء تغذیه بر حسب شدت

شاخص	وزن برای سن	قد برای سن	وزن برای قد
شدت	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)
شدید	۶۴ (۷/۳۰)	۵۳ (۶/۰۵)	۸۶ (۹/۸۱)
خفیف	۲۳۱ (۲۶/۳۶)	۳۳۰ (۳۷/۶۷)	۲۶۱ (۲۹/۷۹)
طبیعی	۵۸۱ (۶۶/۳۲)	۴۹۳ (۵۶/۲۷)	۵۲۹ (۶۰/۳۸)
کل	۸۷۶ (۱۰۰)	۸۷۶ (۱۰۰)	۸۷۶ (۱۰۰)

سوء تغذیه وزن برای سن (کم وزنی)، وزن برای قد (لاغری) در دانش آموزان دختر شیوع بیشتری نسبت به دانش آموزان پسر نشان داد ( $P < 0/05$ ). ولی شاخص قد برای سن (لاغری) هیچ اختلاف معنی داری بین دو جنس دیده نشد و در هر بالا بود (جدول شماره ۲).

جدول ۲: مقایسه فراوانی انواع سوء تغذیه بر حسب جنسیت

وزن برای سن*		قد برای سن		وزن برای قد*	
پسر	دختر	پسر	دختر	پسر	دختر
فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی
(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)
۲۶	۳۸	۲۵	۲۸	۳۴	۵۲
شدید	۶/۰۴	۸/۵۲	۵/۸۱	۶/۲۷	۷/۹۰
	۱۰۲	۱۲۹	۱۶۱	۱۶۹	۱۱۸
خفیف	۲۳/۷۲	۲۸/۹۲	۳۷/۴۴	۳۷/۸۹	۲۷/۴۴
	۳۰۲	۲۷۹	۲۴۴	۲۴۹	۲۷۸
طبیعی	۷۰/۲۳	۶۲/۵۵	۵۶/۷۴	۵۵/۸۲	۶۴/۶۵
					۵۶/۲۷

آزمون کای اسکوت (P<۰/۰۵)

## بحث

از نظر شاخص NCHS، مثبت منفی دو انحراف معیار از میانه جامعه مرجع، دامنه‌ای است که ۹۵/۴ درصد آن جامعه را می پوشاند. بنابراین در یک جامعه با وضعیت خوب تغذیه در حدود ۲/۳ در صد کودکان زیر منفی دو انحراف معیار از میانه جامعه مرجع قرار می گیرند. و در جامعه‌ای که نسبت کودکان مبتلا به سوء تغذیه بیشتر از ۲/۳٪ باشد سوء تغذیه وجود دارد (۳).

چنانچه در جدول شماره ۱ دیده می شود از نظر شاخص

مختلف کشور را شناسایی کرده و در برطرف نمودن این مشکل تلاش افزوده‌ای انجام داد. چون در صورت نادیده گرفتن می‌تواند تاثیر غیر قابل جبرانی بر سلامت جسمی و فکری کودکان داشته باشد.

در پسران بیشتر بود. و در مطالعه دیگری که توسط همین محقق در روستاهای شاهرود انجام شده بود، سوء تغذیه در هر سه شاخص در دختران بیشتر بوده است (۳).

### نتیجه گیری

یافته‌های این مطالعه مشخص کرد که سوء تغذیه در تمامی ابعاد خود در لارستان مثل مطالعات انجام شده در دیگر نقاط کشور (۱۰-۷، ۵-۲) از شیوع بالایی برخوردار است و این معضل بهداشتی در دانش آموزان دختر شیوع بیشتری دارد. و لازم است که عوامل به وجود آورنده سوء تغذیه در مناطق

### تشکر و قدردانی

نویسندگان بدین ترتیب از خانمها صبا قطرانی، راضیه صابر اردکانی، اسماء امینی، فاطمه پورمنتصری و نسرين علیزاده و همچنین مسئولین شبکه بهداشت و درمان لارستان که ما را یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### References

1. Ramazani AA, Raghebi SS, Amirkhizi F, The survey of the nutritional status and related factors in 0-24 month-old children in South Khorasan province in Iran 2006, Iranian Journal of Epidemiology 2010; 5(4): 8-13 [Persian].
2. Vahidi AA, Ahmadi A, Salehi M, Fasihi M, Evaluation of the nutritional status of the primary-school children based on weight and height in Kerman, Iran, Journal of Kerman University of Medical Sciences 1997; 5(1): 37-43 [Persian].
3. Delvarianzadeh M, Sadeghian F, Malnutrition prevalence among rural school students, Payesh, Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research 2006; 5(4): 263-269 [Persian].
4. BasiriMoghadam M, Ghahramany M, Chamanzary H, Badiie L, Survey of prevalence of malnutrition in children who studies at grade one in Gonabad primary school in 2005-2006, Ofogh-E- Danesh 2007; 13(1): 40-44 [Persian].
5. Darvishi S, Saleh Hazhir M, Reshadmanesh N, Shahsavari S, Evaluation of malnutrition prevalence and its related factors in primary school students in Kurdistan Province, Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences 2009; 14(2): 78-87 [Persian].
6. WHO Working Group, Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status, Bulletin of the World Health Organization 1986; 64: 924-941 [Persian].
7. Hajian K, A study of physical growth of primary school children in Babol 1998, Journal of Babol University of Medical Science 2000; 2(7): 43-49 [Persian].
8. Aiavinaieny AM, Djazayery A, Keyghobadi K, Hashemi M, Neekian Y, Comparative survey of nutritional status in 10-year old female students in kerman, Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Researches 2003; 1(3): 57-66 [Persian].
9. AghaMolaei T, Sobhani AR, Anthropometric evaluation of Nutritional status in primary school Students at Bandar Abbas 2001-2002, Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Researches 2003; 7(2): 49-56 [Persian].
10. Ghorbani J, A study of malnutrition at the primary school students in Zanjan, Journal of Zanjan University of Medical Sciences & Health Services 1998; 23(6): 24-31 [Persian].
11. Fesharakinia A, Sharifzadeh GhR, Zarban A, Investigation of Nutritional Status in Elementary School Students of South Khorasan Province:East of Iran, Journal of Qom University of Medical Sciences 2008; 2(3): 47-52 [Persian].