مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران
سال نوزدهم، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳، صفحات ۳۲-۲۳

شیوع بالا و هشداردهندهٔ اشکال گوناگون سوءتغذیه در کودکان ۶۰-۲۴ ماههٔ استان سیستان و بلوچستان: نیاز به اقدامات فوری، فردا دیر است!: برنامهٔ ملّی مراقبت غذا و تغذیه

بهاره نیکویه[۱]، حمید راسخی[۲]، سمیرا ربیعی[۲]، دلارام قدسی[۲]، مریم امینی[۲]، زهرا یاری[۲]، سمیرا ابراهیم‌اف[۲]، زهرا عبداللهی[۳]، مینا مینایی[۴]، محمداسماعیل مطلق[۵]، تیرنگ نیستانی[۶]

۱- نویسنده مسئول: دانشیار گروه تحقیقات تغذیه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران، پست الکترونیکی: nikooyeh11024@yahoo.com

۲- دکتری تغذیه، گروه تحقیقات تغذیه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳- دکتری تغذیه، مدیر امنیت غذایی دبیرخانهٔ شورای عالی سلامت، معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

۴- دکتری تغذیه، دفتر بهبود تغذیه، معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

۵- گروه کودکان، دانشکدهٔ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز و دبیرخانهٔ شورای امنیت غذایی و سلامت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

۶- نویسنده مسئول: استاد گروه تحقیقات تغذیه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران، پست الکترونیکی: neytr@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۲/۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۳/۲۰

چکیده

سابقه و هدف: این گزارش، بخشی از نتایج برنامه ملّی مراقبت غذا و تغذیه است که به توصیف و تحلیل وضعیت تن‌سنجی کودکان ۲۴ تا ۶۰ ماه استان سیستان و بلوچستان و عوامل جمعیت شناختی و اقتصادی-اجتماعی مؤثر بر آن در سال ۱۴۰۱ می‌پردازد.

مواد و روش‌ها: تعداد ۲۸۰ کودک ۲۴ تا ۶۰ ماه به صورت نمونه گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای با احتساب متناسب با حجم نمونه وارد مطالعه شدند. اطلاعات مربوط به وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی خانوار و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کودک توسط کارکنان بهداشتی با استفاده از برنامه نرم افزاری با مصاحبه چهره به چهره با مادر/مراقب کودک گردآوری شدند. آموزش‌های لازم جهت انجام اندازه‌گیری‌های تن‌سنجی طی چندین کارگاه و وبینار به کارکنان بهداشتی استان‌ها ارائه شد و از آن‌ها خواسته شد که پیش از انجام هرگونه اندازه‌گیری، هدف و روش کار خود را برای والدین توضیح دهند. آزمون‌های توصیفی و تحلیلی به کمک نرم‌افزار آماری STATA 17.0 (Stata Corporation, College Station TX, USA) نجام شد.

یافته‌ها: در کل ۲۸۰ کودک با میانگین سنی ۰/۶±۴۱/۹ ماه در استان سیستان و بلوچستان با توزیع جنسی مشابه (۱۴۱ دختر و ۱۴۲ پسر) وارد مطالعه شدند. یافته‌ها نشان دادند که وضعیت اقتصادی-اجتماعی مهمترین تعیین کننده کوتاه قدی و کم وزنی در کودکان ۲۴ تا ۶۰ ماه استان سیستان و بلوچستان است. بخت ابتلا به کوتاه قدی و کم وزنی در کودکانی که در طبقه اقتصادی-اجتماعی بالا زندگی می‌کنند به ترتیب ۶۰ و ۸۰ درصد کمتر از کودکانی بود که خانواده آن‌ها در طبقه اقتصادی- اجتماعی پایین بودند.

نتیجه‌گیری: این شواهد حاکی از نیاز به اقدام سریع مداخله‌ای و افزایش دسترسی و توان خرید خانوارهای ساکن این استان و احتمالاً دیگر استان‌های کم برخوردار کشور است.

واژگان کلیدی: برنامه مراقبت، تن‌سنجی، وضعیت اقتصادی-اجتماعی، کودکان ۲۴ تا ۶۰ ماه، سوءتغذیه

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61186/nsft.19.2.23]

پیام‌های اصلی

- شیوع اشکال مختلف سوءتغذیه در کودکان ۶۰-۲۴ ماههٔ ساکن در استان سیستان و بلوچستان نیازمند مداخلات سریع است.
- وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانوارها مهترین عامل و تعیین کننده شیوع بالای کوتاه قدی و کم‌وزنی در کودکان این استان است.
- همه شواهد حاکی از نیاز به اقدام سریع مداخله‌ای و افزایش دسترسی و توان خرید خانوارهای ساکن این استان و احتمالاً دیگر استان‌های کم برخوردار کشور است.
- گسترش پوشش برنامهٔ ملّی مراقبت در همه استان های کشور پایش و مستندسازی وضعیت غذا و تغذیه در جامعه و ریشه‌یابی مشکلات تغذیه‌ای در زیرگروه‌های جمعیتی قویاً توصیه می‌شود.

• مقدمه

کودکان گرانبهاترین سرمایهٔ هر جامعه‌ای هستند و وضعیت سلامت آن‌ها به گونه‌ای نمایانگر وضعیت سلامت کلی جامعه است (۱). از جمله نماگرهای مهم وضعیت بهداشت در یک کشور، میزان‌های شیوع سوءتغذیه دوران کودکی از جمله لاغری، کوتاه قدی، کم‌وزنی، اضافه وزن، چاقی و کمبود ریزمغذی‌ها است. سوءتغذیه دستیابی به پتانسیل کامل نیروی انسانی را، اگر نگوییم ناممکن، دست‌کم دشوار می‌کند (۲). بر اساس گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت و صندوق کودکان ملل متحد در سال ۲۰۱۹، شیوع کوتاه قدی، کم‌وزنی، اضافه وزن/چاقی و کمبود ریزمغذی‌ها در کودکان زیر ۵ سال به ترتیب ۱۴۹ میلیون، ۵۰ میلیون، ۳۸/۲ میلیون و ۳۴۰ میلیون در سرتاسر گیتی بوده است (۳). همچنین در سال ۲۰۲۱، سوءتغذیه شامل کوتاه‌قدی، لاغری و کم‌وزنی، عامل تقریباً ۴۵ درصد مرگ و میر کودکان این گروه سنی گزارش شد (۴). شیوع سوء تغذیه در دوران کودکی در کشورهای با درآمد کم و متوسط، عمدتاً به دلیل فقر اقتصادی، بیشتر از دیگر کشورها است. از سویی دیگر، سوءتغذیهٔ کودکان هزینه‌های هنگفتی را بر نظام مراقبت‌های بهداشتی تحمیل و توسعه اقتصادی در جوامع را تهدید می‌کند (۶، ۵). اختلال در رشد جسمی و رشد شناختی، کاهش توانایی‌های حسی-حرکتی، عملکرد ضعیف تولید مثلی، افزایش آسیب‌پذیری در برابر عفونت‌ها و برخی بیماری‌های ارثی و غیرواگیر NCDs (Non-communicable diseases) از پی‌آمدهای اصلی سوءتغذیه کودکان هستند (۷). از این رو، سرمایه‌گذاری در تغذیه دوران کودکی می‌تواند سلامت جامعه را ارتقا دهد و از بسیاری از بیماری ها در دیگر دوران‌های زندگی پیشگیری کند. به عبارت دیگر، توجه و بهبود وضعیت تغذیه کودکان، به دستیابی به جامعه‌ای سالم کمک می‌کند (۸). وضعیت اجتماعی و اقتصادی خانواده ها نقش مهمی بر وضعیت تغذیه کودکان دارد. امنیت غذایی، شرایط مسکن، تحصیلات/شغل والدین، اندازه خانواده و وضعیت آب آشامیدنی بهداشتی از مهمترین عوامل اجتماعی-اقتصادی تأثیرگذار بر وضعیت تغذیه کودکان هستند (۹).

بر اساس گزارش جهانی تغذیه یونیسف، ایران در سال ۲۰۱۶ در میان نزدیک به ۱۳۰ کشور از نظر کوتاه‌قدی و لاغری به ترتیب در رتبه ۱۴ و ۵۳ قرار گرفت (۱۰). در سال ۲۰۲۰، نتایج یک فراتحلیل نشان داد که شیوع کم‌وزنی، کوتاه‌قدی و لاغری ۸/۴، ۱۴/۵ و ۵/۶ درصد در بین کودکان ۰ تا ۶ سالهٔ ایرانی بود (۱۱) و این، زنگ خطری‌ست برای سیاستمداران تا برنامه‌های ملّی پیشگیرانه برای مبارزه با سوءتغذیهٔ مزمن را هرچه زودتر طراحی و اجرا کنند.

اگرچه پیمایش‌های ملی می‌توانند وضعیت تغذیه کودکان را تعیین کنند، عموماً نمی‌توانند اطلاعات کافی از علل زمینه‌ای مشکلات تغذیه‌ای را، که برای برنامه‌ریزی مداخلات مناسب مورد نیازند، فراهم کنند. این اطلاعات معمولاً از نظام‌های مراقبت (سورویلانس) غذا و تغذیه FNS (Food and nutrition surveillance system) به دست می‌آیند (۱۲). نظام‌نامهٔ (Protocol) برنامهٔ FNS ایران در کارگاه منطقه‌ای مراقبت که توسط سازمان جهانی بهداشت در سپتامبر ۲۰۱۸ در سودان برگزار شد، ارائه و تایید شد (Regional workshop on strengthening national surveillance capacities on the global nutrition monitoring: Framework in the context of the sustainable development goals. WHO-EMRO-2018). برنامه FNS در ایران با هدف توسعه یک نظام یکپارچه، برای گردآوری و تحلیل داده‌های غذایی و تغذیه ای به منظور کمک به سیاستگذاران برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد و بهبود سلامت تغذیهٔ جامعه طراحی شد (۱۳). با توجه به اهمیت سلامت کودکان، مرحلهٔ پیمایشی این برنامه در سال ۱۴۰۱ با اولویت کودکان استان‌های کم‌برخوردار اجرا شد. این گزارش، بخشی از آن پیمایش است که به توصیف و تحلیل وضعیت تن‌سنجی کودکان ۲۴ تا ۶۰ ماه استان سیستان و بلوچستان و عوامل دموگرافیک و اقتصادی-اجتماعی مؤثر بر آن در سال ۱۴۰۱ می‌پردازد.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61186/nsft.19.2.23]

• مواد و روش‌ها

داده‌های این مطالعه برگرفته از داده‌های برنامه ملی مراقبت غذا و تغذیه است که در سال ۱۴۰۱ در ۸ استان کم برخوردار کشور (خوزستان، خراسان جنوبی، سیستان و بلوچستان، بوشهر، هرمزگان، کرمان، ایلام، کهکیلویه و بویراحمد) در کودکان ۶۰-۲۴ ماهه انجام شد. جزئیات روش کار پیشتر گزارش شده است (۱۳). به اختصار، تعداد ۲۸۰ کودک ۲۴ تا ۶۰ ماه به صورت نمونه گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای با احتساب متناسب با حجم نمونه وارد مطالعه شدند.

گردآوری داده‌ها

در این مطالعه از برنامه نرم افزاری و پرسشنامه الکترونیکی برخط جهت جمع آوری داده‌ها استفاده شد. با گسترش تکنولوژی، امروزه در مطالعات بزرگ از جمع آوری الکترونیک داده ها استفاده می‌شود و بررسی نشان می‌دهد این روش نسبت به پرسشنامه‌های کاغذی، مقرون به صرفه تر بوده و امکان کنترل کیفی مداوم داده ها را برای مجریان فراهم می‌کند (۱۴). معمولاً چنین برنامه هایی امکان جمع آوری داده‌ها را با استفاده از تلفن هوشمند یا رایانه لوحی(تبلت) فراهم می‌کنند. یکی از اصلی ترین مزایای این برنامه نرم افزاری، امکان جمع آوری داده‌ها به صورت آفلاین بود. فرم‌های آفلاین به پژوهشگران این اجازه را می‌دهد تا هنگام کار در مناطقی که دارای اتصال ضعیف یا بدون اینترنت هستند، از داده‌ها در دستگاه تلفن همراه خود نسخه پشتیبان تهیه کنند. این ویژگی آنها را قادر می‌سازد تا پس از در دسترسی به اینترنت، بتوانند اطلاعات آن را بارگذاری کنند.

ابزارهای جمع آوری داده

پرسشنامه‌های جمعیت‌شناختی (دموگرافیک) و اقتصادی ـ اجتماعی

اطلاعات مربوط به وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی خانوار و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کودک توسط کارکنان بهداشتی با استفاده از برنامه نرم افزاری با مصاحبه چهره به چهره با مادر/مراقب کودک گردآوری شدند.

(الف) پرسشنامه جمعیت شناختی سرپرست خانوار

این پرسشنامه برای تحصیل اطلاعات در مورد جنس، وضعیت تحصیلات و اشتغال سرپرست خانوار، برخی خصوصیات جمعیت شناختی خانوار از قبیل بعد خانوار، تعداد اتاق، مساحت منزل مسکونی، استان و محل سکونت (شهر/روستا) بود. اطلاعات در مورد نوع مالکیت منزل، دارایی‌های در اختیار خانوار از قبیل خودرو، موتورسیکلت، یخچال فریزر/ساید بای ساید، فریزر، اجاق گاز فردار، کامپیوتر/لپ تاپ، تلفن، مایکروفر، جاروبرقی، ماشین ظرفشویی، گاری، تراکتور/کمباین، تلویزیون/LED/LCD، وای فای و قایق/قایق موتوری و دسترسی به امکاناتی مانند آب لوله کشی، برق، آشپزخانه، توالت بهداشتی و حمام نیز توسط پرسشنامه و با پرسش از مادر یا مراقب کودک تکمیل شد.

(ب) پرسشنامه دموگرافیک و سلامت کودک

این پرسشنامه حاوی اطلاعاتی در مورد تاریخ تولد، وزن و قد تولد، رتبه تولد، جنس، قومیت، سابقه بیماری کودک، وضعیت تغذیه با شیر مادر و تغذیه انحصاری با شیر مادر، مراقب کودک، سن شروع شیر گاو، ابتلا به اسهال در دو هفته گذشته، رفتارهای خورانش کودک در زمان ابتلا به اسهال، مواجهه با دود سیگار، دریافت مشاوره تغذیه در دو سال گذشته برای کودک، تحت پوشش یک نهاد حمایتی بودن یا نبودن، وضعیت تحصیلات و اشتغال والدین و وزن و قد کودک بود.

اندازه‌های تن‌سنجی

آموزش‌های لازم جهت انجام اندازه‌گیری‌های تن‌سنجی طی چندین کارگاه و وبینار به کارکنان بهداشتی استان‌ها ارائه شد و از آن‌ها خواسته شد که پیش از انجام هرگونه اندازه‌گیری، هدف و روش کار خود را برای والدین توضیح دهند.

(الف) وزن

برای اندازه‌گیری وزن ، ترازوی دیجیتال (S0141021) با حداکثر قابلیت اندازه‌گیری ۱۵۰ کیلوگرم و دقت ۱۰۰ گرم (۰/۱ کیلوگرم) استفاده شد.

استانداردسازی ترازو

پیش از اندازه‌گیری وزن، کالیبراسیون ترازو با استفاده از وزنه‌های شاهد ۲ و ۵ کیلوگرمی انجام شد. ابتدا وزنه ۲ کیلوگرمی روی ترازو قرار داده می‌شد. در صورتی که ترازو عدد ۲ را نشان می‌داد، وزنه ۵ کیلوگرمی به آن اضافه می‌شد. در صورتی که ترازو اعداد را به درستی نشان نمی‌داد، مصاحبه‌گر اقدام به تعویض ترازو می‌کرد. ترازو باید در یک محل صاف، محکم، ثابت و بدون وجود لبه تیز قرار داده می‌شد. صفحه مانیتور ترازو باید پیش از شروع وزن گیری عدد ۰۰۰,۰۰ را نشان می‌داد.

اندازه‌گیری وزن

اندازه‌گیری وزن پیش از اندازه‌گیری قد انجام می‌گرفت. کودک باید در شرایطی که لباس سبک به تن داشت و بدون کفش بود، در مرکز ترازو قرار می‌گرفت. در مورد کودکانی که از پوشک استفاده می‌کردند، مصاحبه‌گر باید پیش از اندازه‌گیری وزن، از تمیزی و خشک بودن پوشک مطمئن می‌شد. از کودک

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61186/nsft.19.2.23]

خواسته می‌شد که مستقیم به روبه رو نگاه کند، سر خود را خم نکند. هردو دست کودک باید آزادانه در طرفین وی قرار می‌گرفت. هنگامی که کودک در این وضعیت قرار می‌گرفت، مصاحبه‌گر وزن وی را با دقت ۰/۱ کیلوگرم (۱۰۰ گرم) ثبت می‌کرد. درصورتی که کودک روی ترازو می‌پرید یا ناآرامی می‌کرد، لازم بود که از روی ترازو پایین آمده، مجدداً در وضعیت مناسب روی ترازو قرار گیرد (۱۶، ۱۵).

(ب) قد

قد با استفاده از قدسنج متشکل از یک تختهٔ عمودی (۲۰۰-۰ سانتیمتر) و یک صفحهٔ افقی متحرک برای مماس شدن با سر، اندازه‌گیری شد. پس از خارج کردن کلاه، جوراب و تزئینات موی سر که با اندازه‌گیری قد تداخل داشتند، از کودک خواسته می‌شد که در محل قدسنج، پشت به تخته عمودی قرار گیرد به گونه‌ای که نه بیش از حد خم و نه بیش از حد رو به عقب باشد، قوزک پاها چسبیده به هم باشند، پاها در حالت صاف قرار داشته باشند، بازوها در طرفین بدن در حالت آویزان قرار داشته باشند، شانه ها در حالت طبیعی باشند، نگاه مستقیم رو به جلو باشد، سر به طرف پایین یا بالا نباشد، پاشنه‌های پا و باسن، مماس با تخته عمودی باشند. مصاحبه‌گر باید مماس بودن تخته عمودی با پنج نقطه از بدن شامل پشت سر، کتف، باسن، ساق پا و پاشنه ها را بررسی می‌کرد. اگر به دلیل شرایط فیزیکی خاص بدن کودک یا به هر دلیل دیگری، مماس شدن همزمان این پنج نقطه امکان پذیر نبود، باید حداقل سه نقطه شامل پشت سر، باسن و پاشنه ها باید مماس با تخته عمودی بودند. دستیار مصاحبه‌گر باید زانوها و مچ پای کودک را صاف و ثابت نگه می‌داشت. سپس مصاحبه‌گر باید تخته افقی را روی تاج سر کودک مماس می‌کرد. برای به حداقل رساندن خطای ناشی از زاویه دید در زمان خواندن عدد مربوط به قد، مصاحبه‌گر باید در مقابل قدسنج زانو می‌زد به طوریکه هم قد کودک می‌شد و صورتش در مقابل صورت او قرار می‌گرفت. در حالتی که صفحه افقی قدسنج کاملا روی سر کودک قرار می‌گرفت، قد وی با دقت ۰/۱ سانتیمتر خوانده می‌شد (۱۷).

تحلیل داده‌های تن‌سنجی

به منظور تحلیل داده‌های تن‌سنجی، از نرم افزار Anthro Survey Analyser استفاده شد که یک ابزار برخط (آنلاین) طراحی شده توسط دپارتمان تغذیه برای بهداشت و تکامل سازمان جهانی بهداشت است و به کاربر اجازه می‌دهد که داده‌های تن‌سنجی کودکان زیر پنج سال را بر اساس وزن و قد، به طور جامع تحلیل کند. این ابزار از روش شناسی استاندارد نرم افزار تغذیه ای Anthro سازمان جهانی بهداشت پیروی می‌کند و محاسبات دقیق‌تری در خصوص فاصله اطمینان و خطاهای استاندارد ناشی از طراحی نمونه‌های پیچیده را انجام می‌دهد. یافته‌های حاصل از این ابزار، سه نماگر تن‌سنجی را گزارش می‌دهند که عبارتند از قد برای سن، وزن برای سن و وزن برای قد. فایل داده‌ها (شامل وزن، قد، جنس و تاریخ تولد) وارد این ابزار شده، در فرمت (.csv) comma-delimited آماده شدند. سپس فایل در آدرس زیر بارگذاری شد:

https://worldhealthorg.shinyapps.io/anthro/

مقادیر Z-score به طور اتوماتیک، با کلیک بر روی گزینه "Z-score" محاسبه شد. تحلیل ها بر اساس استانداردهای رشد سازمان جهانی بهداشت انجام گرفت. این ابزار قادر است سوء تغذیه کودک را بر اساس رایج ترین نقاط برش تخمین بزند. جدول ۱، رایج ترین شاخص ها و نقاط برش آن ها را در ارزیابی وضعیت تغذیه کودک در بررسی‌های ملی نشان می‌دهد.

جدول ۱. رایج‌ترین نماگرهای تن‌سنجی در ارزیابی وضعیت تغذیه کودک در بررسی‌های ملی

نماگر	نقاط برش
کوتاه قدی	قد برای سن< -2SD
لاغری شدید	وزن برای قد < -3SD
لاغری	وزن برای قد< -2SD
اضافه وزن	وزن برای قد > +2SD
کم وزنی	وزن برای سن< -2SD

با استفاده از گزینه "Digit preference" ، مقادیر Z-score بر اساس نواحی جغرافیایی مختلف نیز، به طور جداگانه قابل محاسبه بود. گزارش نهایی حاصل از این ابزار، همچنین دربرگیرندهٔ یافته‌های اصلی (نمودارها و جداول) مربوط به شیوع تخمین زده شدهٔ پنج نماگر اصلی شامل کوتاه قدی، لاغری، لاغری شدید، اضافه وزن و کم‌وزنی بود. این ابزار، داده‌های غیرمحتمل را بر اساس سیستم نشانه‌گذاری WHO از تحلیل خارج می‌کرد. جدول ۲، سیستم نشانه‌گذاری مذکور را نشان می‌دهد (۱۸).

جدول ۲. سیستم نشانه گذاری WHO

نماگر	حد پایین SD	حد بالای SD
وزن برای سن	<-۶	>+۵
قد برای سن	<-۶	>+۶
وزن برای قد	<-۵	>+۵

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61186/nsft.19.2.23]

آزمون‌های آماری

آزمون‌های توصیفی و تحلیلی به کمک نرم افزار آماری Stata Corporation, College Station TX,) STATA 17.0 USA) انجام شد. متغیرهای کمّی به صورت میانگین و خطای معیار و متغیرهای کیفی به صورت تعداد و درصد گزارش شدند. برای مقایسه متغیرهای کیفی بین دختران و پسران از آزمون کای اسکور و برای مقایسه متغیرهای کمی از آزمون تی مستقل استفاده شد.

آزمون رگرسیون لوجستیک نیز برای محاسبه شانس خطر و مشخص کردن تعیین کننده‌های کوتاه قدی، لاغری، و کم وزنی استفاده شد. متغیرهای محل سکونت (مرجع: روستایی)، بعد خانوار (مرجع: ۱ تا ۳ نفر)، تحصیلات پدر و مادر (مرجع: زیردیپلم)، شغل پدر (مرجع: کارمند)، شغل مادر (مرجع: خانه دار)، وضعیت اقتصادی-اجتماعی (مرجع: پایین)، به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شدند. همه مدل ها برای سن و جنس تعدیل شدند.

p value کمتر از ۰/۰۵ در همهٔ آزمون‌ها به عنوان سطح معنی‌داری آماری در نظر گرفته شد.

• یافته‌ها

در کل ۲۸۰ کودک با میانگین سنی ۴۱/۹±۰/۶ ماه در استان سیستان و بلوچستان با توزیع جنسی مشابه (۱۴۱ دختر و ۱۴۲ پسر) وارد مطالعه شدند. جدول ۳، مشخصات دموگرافیک و اقتصادی-اجتماعی کودکان شرکت‌کننده را نشان می‌دهد. هیچ تفاوت معنی‌داری در این متغیرها بین دو جنس مشاهده نشد.

جدول ۳. مشخصات دموگرافیک و اقتصادی- اجتماعی شرکت کنندگان

متغیر	دختران (تعداد=۱۴۱)	پسران (تعداد=۱۴۲)	P-value	کل
سن (ماه)	۴۲/۱±۰/۹	۴۱/۷±۰/۷	۰/۷۵۲	۴۱/۹±۰/۶
شهری/روستایی (درصد) تعداد				
شهری	۹۹(۷۰/۲)	۹۸ (۶۹/۵)	۰/۰۱۶۸	۱۹۷ (۶۹/۸)
روستایی	۴۲ (۲۹/۷)	۴۳ (۳۰/۵)		۸۵ (۳۰/۱)
تعداد افراد خانوار (درصد) تعداد				
۱ تا ۳ نفر	۱۰ (۷/۰۹)	۱۵ (۱۰/۷)	۰/۳۳۵	۲۵ (۸/۹)
۴ تا ۵ نفر	۷۰ (۴۹/۶)	۷۴ (۵۳/۲)		۱۴۴ (۵۱/۴)
بیشتر از ۶ نفر	۶۱ (۴۳/۲)	۵۰ (۱۷/۸)		۱۱۱ (۳۹/۶)
تحصیلات پدر (درصد) تعداد				
بیسواد	۲۶ (۱۸/۴)	۱۵ (۱۰/۵)	۰/۰۳۲	۴۱ (۱۴/۵)
ابتدایی	۵۴ (۳۸/۳)	۵۷ (۴۰/۱)		۱۱۱ (۳۹/۲)
دبیرستان	۲۳ (۱۶/۳)	۱۶ (۱۱/۲)		۳۹ (۱۳/۷)
دیپلم	۳۱ (۲۱/۹)	۳۲ (۲۲/۵)		۶۳ (۲۲/۲)
دانشگاهی	۷ (۴/۹)	۲۲ (۱۵/۵)		۲۹ (۱۰/۲۵)
تحصیلات مادر (درصد) تعداد				
بیسواد	۳۴ (۲۴/۱)	۶۷ (۴۷/۱)	۰/۲۲۰	۵۴ (۱۹/۰)
ابتدایی	۶۷ (۴۷/۵)	۲۰ (۱۴/۱)		۱۳۴ (۴۷/۳)
دبیرستان	۱۳ (۹/۲)	۱۶ (۱۱/۲)		۲۹ (۱۰/۲)
دیپلم	۱۸ (۱۲/۷)	۲۲ (۱۵/۴)		۴۰ (۱۴/۱)
دانشگاهی	۹ (۶/۳)	۱۷ (۱۱/۹)		۲۶ (۹/۱)
شغل پدر (درصد) تعداد				
کارمند/بازنشسته	۱۲ (۸/۵)	۲۵ (۱۷/۶)	۰/۱۶۰	۳۷ (۱۳/۰)
بیکار	۱۸ (۱۲/۷)	۱۶ (۱۱/۲)		۳۴ (۱۲/۰)
آزاد	۴۶ (۳۲/۶)	۴۱ (۲۸/۸)		۸۷ (۳۰/۷)
کارگر	۶۵ (۴۶/۱)	۶۰ (۴۲/۲)		۱۲۵ (۴۴/۱)
شغل مادر (درصد) تعداد				
خانه دار	۱۳۲ (۹۳/۶)	۱۳۱ (۹۲/۲)	۰/۶۵۵	۲۶۳(۹۲/۹)
سایر	۹ (۶/۴)	۱۱ (۷/۸)		۲۰ (۷/۱)
وضعیت اقتصادی-اجتماعی (درصد) تعداد				
پایین	۸۲ (۵۸/۲)	۷۷ (۵۴/۲)	۰/۷۸۴	۱۵۹ (۵۶/۲)
متوسط	۵۱ (۳۶/۱)	۵۷ (۴۰/۱)		۱۰۸ (۳۸/۱)
بالا	۸ (۵/۶)	۸ (۵/۶)		۱۶ (۵/۶)

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61186/nsft.19.2.23]

حدود ۲۱ درصد کودکان شرکت کننده در هر دو جنس z-score قد برای سن کمتر از ۲- داشتند. شیوع کوتاه قدی در دختران (۲۴/۶ درصد) اندکی نسبت به پسران (۱۷/۱ درصد) بیشتر بود اما از نظر آماری این اختلاف معنی دار نبود (p=۰/۱۲۷). حدود ۱۶ درصد کودکان نیز بر اساس زد اسکور وزن برای قد، مبتلا به کم وزنی بودند (دختران ۱۸/۴ درصد و پسران ۱۳/۵ درصد). ۱۲ درصد کودکان شرکت کننده در هر دو جنس مبتلا به لاغری (زداسکور وزن برای قد کمتر از ۲-) بودند. در کل شیوع سوءتغذیه (کوتاه قدی، کم وزنی و لاغری) تفاوت معنی‌داری بین دو جنس نداشت (جدول ۴).

جدول ۴. شیوع کوتاه قدی، لاغری و کم وزنی بر اساس جنس در شرکت کنندگان

متغیر	دختران (تعداد=۱۴۱)	پسران (تعداد=۱۴۲)	P-value	کل
کوتاه قدی (درصد) تعداد	۳۳ (۲۴/۶)	۲۴ (۱۷/۱)	۰/۱۲۷	۵۷ (۲۰/۸)
کم وزنی (درصد) تعداد	۲۵ (۱۸/۴)	۱۹ (۱۳/۵)	۰/۲۶۴	۴۴ (۱۵/۹)
لاغری (درصد) تعداد	۱۸ (۱۳/۶)	۱۵ (۱۰/۶)	۰/۴۳۵	۳۳ (۱۲/۰)

جدول ۵. رگرسیون لوجستیک برای بررسی تعیین کننده‌های کوتاه قدی، لاغری، و کم وزنی در جمعیت شرکت کننده (تعداد=۲۸۲ نفر)

	کوتاه قدی			لاغری			کم وزنی		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
محل سکونت									
روستایی	–	–		–	–	–	–	–	–
شهری	۰/۸۸	۰/۴۷ ،۱/۶۶	۰/۷۱۲	۰/۶۶	۰/۳۱ ،۱/۴۱	۰/۲۹۲	۰/۷۲	۰/۳۶ ،۱/۴۳	۰/۳۵۴
تعدا افراد خانوار									
۱ تا ۳	–	–	–	–	–	–	–	–	–
۴ تا ۵	۱/۱۲	۰/۳۸ ،۳/۳	۰/۸۳۱	۱/۱	۰/۳۰ ،۴/۲۷	۰/۸۳۸	۱/۷۰	۰/۴۶ ،۶/۱۷	۰/۴۱۹
بیش از ۶	۰/۵۸	۰/۲ ،۱/۸۳	۰/۳۵۶	۰/۳۶	۰/۰۸ ،۱/۶۱	۰/۱۸۵	۰/۷۶	۰/۱۹ ،۳/۰۱	۰/۶۹۹
تحصیلات پدر									
زیر دیپلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–
دیپلم و بالاتر	۰/۵۶	۰/۲۸ ،۱/۱	۰/۱۰۲	۰/۸۶	۰/۳۸ ،۱/۹۲	۰/۷۲۲	۰/۶۶۷	۰/۳۱ ،۱/۴۰	۰/۲۸۵
تحصیلات مادر									
زیر دیپلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–
دیپلم و بالاتر	۰/۶۵	۰/۳ ،۱/۳	۰/۲۶۷	۰/۷۲	۰/۲۸ ،۱/۸۵	۰/۴۹۹	۰/۴۹	۰/۱۹ ،۱/۲۲	۰/۱۲۹
شغل پدر									
کارمند	–	–	–	–	–	–	–	–	–
بیکار	۲/۵	۰/۵ ،۱۱/۳	۰/۲۱۴	۰/۷۰	۰/۱۷ ،۲/۸۱	۰/۶۲۳	۱/۹۱	۰/۴۱ ،۸/۸۳	۰/۴۰۲
آزاد	۲/۱	۰/۵ ،۸/۱	۰/۲۵۲	۰/۶۹	۰/۲۲ ،۲/۱۵	۰/۵۳۴	۱/۶۳	۰/۴۲ ،۶/۳۰	۰/۴۷۹
کارگر	۴/۱	۱/۲ ،۱۴/۶	۰/۰۲۵	۰/۵۹	۰/۲۰ ،۱/۷۳	۰/۳۴۲	۲/۸۲	۰/۷۹ ،۱۰/۰	۰/۱۰۹
شغل مادر									
خانه دار	–	–	–	–	–	–	–	–	–
سایر	۰/۱۴	۰/۱ ،۱/۸۶	۰/۲۵۳	۰/۸۵	۰/۱۸ -۳/۸۹	۰/۸۳۷	۰/۵۹	۰/۱۳ ،۲/۶۵	۰/۴۹۳
وضعیت اقتصادی-اجتماعی									
پایین	–	–	–	–	–	–	–	–	–
متوسط	۰/۴۳	۰/۲۲ ،۰/۸۳	۰/۰۱۲	۰/۹۰	۰/۴۸ -۲/۲۵	۰/۹۰۱	۰/۶۹	۰/۳۴ ،۰/۹۵	۰/۰۴۷
بالا	۰/۴۰	۰/۲۱ ،۰/۸۶	۰/۰۱۰	۰/۴۵	۰/۰۵ -۳/۶۹	۰/۴۶۳	۰/۲۸	۰/۰۳ ،۰/۸۸	۰/۰۳۹

همه مدل ها برای سن و جنس تعدیل شده اند. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ و آزمون مورد استفاده کای دو

OR: شانس خطر، 95%CI: فاصله اطمینان ۹۵ درصد

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61186/nsft.19.2.23]

برای آزمون ارتباط بین متغیرهای وابسته، کوتاه قدی، لاغری و کم وزنی و متغیرهای دموگرافیک و اقتصادی-اجتماعی، مدل رگرسیون لجستیک چندمتغیره به کار گرفته شد. همهٔ مدل‌ها برای سن و جنس تعدیل شدند. نتایج نشان دادند که وضعیت اقتصادی-اجتماعی مهمترین تعیین کننده کوتاه قدی و کم وزنی در کودکان ۲۴ تا ۶۰ ماه استان سیستان و بلوچستان است. بخت ابتلا به کوتاه قدی و کم وزنی در کودکانی که در طبقه اقتصادی-اجتماعی بالا زندگی می‌کنند به ترتیب ۶۰ و ۸۰ درصد کمتر از کودکانی بود که خانواده آن‌ها در طبقه اقتصادی- اجتماعی پایین بودند (جدول ۵). دیگر متغیرهای دموگرافیک کودک و خانواده اثر معنی‌داری را در بروز سوءتغذیهٔ کودک نشان ندادند.

• بحث

هدف از این پژوهش، بررسی ارتباط نماگرهای تن‌سنجی با عوامل جمعیت‌شناختی و اجتماعی-اقتصادی درکودکان ۶۰-۲۴ ماههٔ استان سیستان و بلوچستان بود. شیوع کوتاه قدی، کم‌وزنی و لاغری در مطالعه حاضر به ترتیب ۲۰/۸، ۱۵/۹ و ۱۲/۰ درصد بود. با توجه به معیارهای WHO برای میزان اهمیت شیوع سوءتغذیه از منظر بهداشت همگانی، در جمعیت مورد مطالعه ما شیوع کوتاه قدی و لاغری در استان سیستان و بلوچستان «یک مشکل جدّی بهداشت همگانی» و نیازمند اقدام فوری است (۱۹).

تغذیه نامناسب در دوران کودکی نه تنها سلامت کنونی کودک را تهدید می‌کند بلکه او را مستعد ابتلا به انواع بیماری‌های مزمن در سال‌های پیش رو می‌سازد. بر اساس داده‌های موجود، شیوع سوءتغذیه در کودکان زیر ۵ سال ایرانی طی سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۳ به دلیل توسعه مراکز بهداشتی و درمانی و بهبود دسترسی به خدمات بهداشتی و همچنین اجرای مراقبت‌های اولیهٔ بهداشتی در سراسر کشور کاهش چشمگیری داشته است (۳). اما در حال حاضر برمبنای نقاط برش (Cutoff points) سازمان جهانی بهداشت، شیوع لاغری و کوتاه قدی در این استان بالا است (۱۹).

در سال ۲۰۰۸، یک پیمایش ملّی بر روی ۳۴۲۰۰ کودک زیر ۶ سال، شیوع کوتاه‌قدی، کم‌وزنی و لاغری را به ترتیب ۴/۷، ۵/۲ و ۳/۷ درصد گزارش کرد (۲۰). یک مطالعهٔ اخیر که داده‌های سه پیمایش ملّی مقطعی در مورد وضعیت تغذیهٔ کودکان را بین سال‌های ۱۹۹۸ و ۲۰۱۷ تجزیه و تحلیل کرد، روند کاهشی در شیوع کوتاه‌قدی، کم‌وزنی و لاغری را به ترتیب از ۱۵/۴ به ۴/۸ درصد، ۱۰/۹ به ۴/۳ درصد و از ۴/۹ تا ۴/۳ درصد را نشان داد (۲۱). لاغری، حاکی از سوءتغذیه حاد و نتیجهٔ کاهش وزن حاد به دلیل دریافت ناکافی غذا و/یا شیوع بالای بیماری‌های عفونی، به ویژه اسهال است. برآورد شده است که ۱۰ درصد از مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در سطح جهان به لاغری حاد مربوط است. بنابراین، افزایش تعداد کودکان لاغر در این استان که بازتابی از ناامنی غذایی است، باید به عنوان هشداری برای افزایش سوءتغذیه در سراسر کشور تلقی شود. تورم لجام گسیختهٔ اخیر و همه‌گیری ویروس کرونا در کشور و در نتیجه تغییر الگوی غذایی خانوارهای ایرانی ممکن است تا حدودی وضعیت فعلی را توجیه کند (۲۴-۲۲).

بر اساس گزارش‌های یک پیمایش در سراسر کشور، همه‌گیری کرونا به طور درخور توجهی بر الگوی مصرف غذایی خانوارها از جمله مصرف غلات، پروتئین‌های حیوانی (۲۲)، محصولات لبنی (۲۳) و میوه ها (۲۴) تأثیر گذاشته است. انتظار می‌رود خانواده‌های کم‌درآمد و آن‌هایی که در استان‌های کم‌برخوردار زندگی می‌کنند بیشتر از این تغییرات متاثر شوند. حمایت اجتماعی و اقتصادی از خانواده‌های دارای کودکانی که دچار یا در معرض خطر سوءتغذیه هستند و همچنین برنامه‌های فقرزدایی می‌تواند بار سوءتغذیه کودکان را کاهش دهد (۲۵). همچنین، برنامه‌های مداخله‌ای اختصاصی مانند غنی‌سازی غذا در منزل (Home fortification) با استفاده از غنی‌کننده‌هایی که ترکیبات آن بر مبنای وضعیت تغذیه‌ای جامعهٔ هدف تعیین شده باشد، برای مبارزه با سوء تغذیهٔ کودکان در استان سیستان و بلوچستان و دیگر استان‌هایی که با این مشکل دست به گریبانند، توصیه می‌شود (۲۶).

نتیجه گیری

در این مطالعه، میزان شیوع اشکال مختلف سوءتغذیه در کودکان ۶۰-۲۴ ماههٔ ساکن در استان سیستان و بلوچستان بررسی شد. وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانوارها مهترین عامل و تعیین کننده شیوع بالای کوتاه قدی و کم‌وزنی در کودکان این استان بود و همه شواهد حاکی از نیاز به اقدام سریع مداخله‌ای و افزایش دسترسی و توان خرید خانوارهای ساکن این استان و احتمالاً دیگر استان‌های کم برخوردار کشور است. گسترش پوشش برنامهٔ ملّی مراقبت به دیگر استان‌ها و تداوم آن برای پایش و مستندسازی وضعیت غذا و تغذیه در جامعه و ریشه‌یابی مشکلات تغذیه‌ای در زیرگروه‌های جمعیتی قویاً توصیه می‌شود.

سپاسگزاری

بدینوسیله از همکاری صمیمانه دفتر تغذیه جامعه وزارت بهداشت، معاونت‌های آموزشی و دفاتر تغذیه دانشگاه‌های علوم

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61186/nsft.19.2.23]

پزشکی استان سیستان و بلوچستان و همچنین کلیه شرکت کنندگان در این برنامه قدردانی می‌شود.

منابع مالی

این مطالعه با حمایت مالی یونیسف انجام شد.

تأیید اخلاق و رضایت آگاهانه برای شرکت

همه شرکت کنندگان یک رضایت نامه کتبی آگاهانه را امضا کردند. موضوعات اخلاقی این پژوهش به تایید کمیته اخلاق NNFTRI (ir.sbmu.nnftri.rec.1396.170) رسید. تمام روش‌ها مطابق با دستورالعمل‌ها و مقررات مربوطه یا اعلامیه هلسینکی انجام شد.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافعی ندارند.

References

1. Council NR, Behavioral Do, Children Bo, Youth, Health CoEoCs. Children's health, the nation's wealth: assessing and improving child health. 2004.
2. Amoroso L. The second international conference on nutrition: implications for hidden hunger. Hidden Hunger. 2016;115:142-52.
3. Moradi Y, Shadmani FK, Mansori K, Hanis SM, Khateri R, Mirzaei H. Prevalence of underweight and wasting in Iranian children aged below 5 years: a systematic review and meta-analysis. Korean journal of pediatrics. 2018;61(8):231.
4. Mmbando BP, Mwaiswelo RO, Chacky F, Molteni F, Mohamed A, Lazaro S, Ngasala B. Nutritional status of children under five years old involved in a seasonal malaria chemoprevention study in the Nanyumbu and Masasi districts in Tanzania. Plos one. 2022;17(4):e0267670.
5. Saha S, Pandya A, Raval D, Patil MS. Nutritional Status of Children Under Two Years of Age in the Devbhumi Dwarka District, Gujarat: A Descriptive Cross-Sectional Study. Cureus. 2022;14(7).
6. Mohammed SH, Habtewold TD, Muhammad F, Esmaillzadeh A. The contribution of dietary and non-dietary factors to socioeconomic inequality in childhood anemia in Ethiopia: a regression-based decomposition analysis. BMC research notes. 2019;12:1-5.
7. Biesalski HK. The 1,000-day window and cognitive development. Hidden Hunger. 2016;115:1-15.
8. Christiaensen L, Alderman H. Child malnutrition in Ethiopia: can maternal knowledge augment the role of income? Economic Development and cultural change. 2004;52(2):287-312.
9. Babar NF, Muzaffar R, Khan MA, Imdad S. Impact of socioeconomic factors on nutritional status in primary school children. Journal of Ayub Medical College Abbottabad. 2010;22(4):15-8.
10. Mohseni M, Ahmadi S, Asadi H, Mohammadian ED, Asgarlou Z, Ghazanfari F, Moosavi A. A systematic review and meta-analysis of the prevalence of malnutrition among 6-14-year-old children in Iran. International journal of preventive medicine. 2022;13.
11. Azizi-Soleiman F, Sharifi H, Zamanian M. Comparison of the prevalence and trend of malnutrition between 0–6 years and 7–11 years old Iranian children: A systematic review and meta-analysis. International journal of preventive medicine. 2020;11.
12. Tuffrey V, Hall A. Methods of nutrition surveillance in low-income countries. Emerging themes in epidemiology. 2016;13:1-21.
13. Nikooyeh B, Abdollahi Z, Al Jawaldeh A, Rasekhi H, Ghodsi D, Amini M, et al. Iran's Experience of the National Food and Nutrition Surveillance: A Comprehensive Protocol. Nutrition and Food Sciences Research. 2022;9(4):1-9.
14. Ebert JF, Huibers L, Christensen B, Christensen MB. or web-based questionnaire invitations as a method for data collection: cross-sectional comparative study of differences in response rate, completeness of data, and financial cost. Journal of medical Internet research. 2018;20(1):e24.
15. United Nations Children's Fund (UNICEF), "How to Weigh and Measure Children: Assessing the Nutritional Status of Young Children in Household Surveys," United Nations Department of Technical Co-operation for Development and Statistical Office (UNICEF), New York. 1986.
16. Childhood Growth Measurement Protocol-Public Health and Clinical Settings. https://www.albertahealthservices.ca/info/Page9810.aspx 2015 [
17. https://motherchildnutrition.org/malnutrition-management/integrated-management/taking-the-weight-for-height-length.html Visited on 20/06/2020 [
18. World Health Organization. WHO Anthro Survey Analyser. 2019.
19. Organization WH. Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide. 2019.
20. Sadeghi F G. Current status and the 10 years trend in the malnutrition indexes of children under 5 years in Iran. 2008.
21. Ghodsi D, Rasekhi H, Yari Z, Roustaee R, Nikooyeh B, Faramarzi A, et al. Prediction and analysis of trends in the nutritional status of children under 5 years in Iran: reanalysis of the results of national surveys conducted between 1998 and 2020. Frontiers in nutrition. 2023;10:1083318.
22. Nikooyeh B, Rabiei S, Amini M, Ghodsi D, Rasekhi H, Doustmohammadian A, et al. COVID-19 epidemic lockdown-induced changes of cereals and animal protein foods consumption of Iran population: the first nationwide survey. Journal of Health, Population and Nutrition. 2022;41(1):31.
23. Nikooyeh B, Rabiei S, Amini M, Ghodsi D, Rasekhi H, Doustmohammadian A, et al. COVID-19 epidemic lockdown-induced remarkable decrease in dairy

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61186/nsft.19.2.23]

products consumption of Iran population: does it really matter? National Food and Nutrition Surveillance. BMC nutrition. 2022;8(1):122.

24. Amini M, Doustmohammadian A, Nikooyeh B, Clark CC, Rabiei S, Ghodsi D, et al. Considerable decreased fruits and snack consumption in Iran population during COVID-19 lockdown: a cross-sectional web-based survey National Food and Nutrition Surveillance. Agriculture & Food Security. 2023;12(1):21.

25. Siddiqui F, Salam RA, Lassi ZS, Das JK. The intertwined relationship between malnutrition and poverty. Frontiers in Public Health. 2020;8:453.

26. Nikooyeh B, Neyestani TR. Effectiveness of various methods of home fortification in under-5 children: where they work, where they do not. A systematic review and meta-analysis. Nutrition Reviews. 2021;79(4):445-61.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61186/nsft.19.2.23]

Alarming High Prevalence of Various Forms of Malnutrition in 24–60 M Children in Sistan-Baluchestan: Needing of Urgent Actions, Tomorrow is Too Late! National Food and Nutrition Surveillance

Nikooyeh B[*1], Rasekhi H[2], Rabiei S[2] , Ghodsi D[2], Amini M[2], Yari Z[2], Ebrahimof S[2], Abdollahi Z[3], Minaie M[4], Motlagh M.S[5], Neyestani T[6*]*

*1-*Corresponding author: Associated Prof, Laboratory of Nutrition Research, Faculty of Nutrition and Food Technology, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: nikooyeh11024@yahoo.com*

2- Department of Nutrition Research, Faculty of Nutrition and Food Technology, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Community Nutrition Office, Deputy of Health, Iran Ministry of Health and Medical Education

4- Department of Community Medicine, School of Medicine, Reproductive Health, Promotion Research Center

5- Department of Pediatrics, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

*6- *Corresponding author: Prof, Laboratory of Nutrition Research, Faculty of Nutrition and Food Technology, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: neytr@yahoo.com*

Received 23 Apr, 2024 **Accepted 9 Jun, 2024**

Background and Objectives: This report was a part of the National Food and Nutrition Surveillance Program, analyzing anthropometric statuses of children aged 24–60 m in Sistan and Baluchestan Province, Iran, as well as their associated demographic and socioeconomic determinants, 1401.

Materials & Methods: A total of 280 children aged 24–60 m were included in the study via multi-stage cluster random sampling proportional to cluster size method. Data on socioeconomic status of the household and demographic characteristics of the children were collected by health workers using face-to-face interviews with the mother/caregiver of the children. Necessary training to carry out anthropometric measurements was provided to the health workers through several workshops and webinars. Descriptive and analytical analyses were carried out using STATA v.17.0 (Stata, College Station TX, USA).

Results: : The mean age of the studied children was 41.9 m ±0.6 with similar gender distribution (141 girls and 142 boys). Analyses showed that socioeconomic status was the most important determinant of stunting and underweight in children aged 24–60 m in Sistan and Baluchestan Province. Chances of being stunt and underweight in children, who were living in higher socioeconomic status, were respectively 60 and 80% lower than children whose families were in lower socioeconomic statuses.

Conclusion: Evidence indicate need of rapid intervention, including enhancement of access and purchasing power of the households living in the province and possibly other deprived provinces of the country.

Keywords: Surveillance, Anthropometry, Socioeconomic status, Children 24 to 60 months

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.61186/nsft.19.2.23]