

بررسی ارتباط سواد سلامت مادران با شاخص‌های تن‌سنجی سلامت کودکان

نسترن جعفریان^۱، سیدسعید کسائی^۲، علی فخر موحدی^۳، سیف‌الله علایی^۴، مجید میرمحمدخانی^۵

۱- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۲- استادیار مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، گروه پزشکی اجتماعی و خانواده، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۳- مرکز تحقیقات مراقبت پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۴- گروه پرستاری کودکان و نوزادان، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۵- نویسنده مسئول: دکترای پرستاری، دانشیار گروه اتاق عمل و هوشبری، دانشکده پیراپزشکی سرخه، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
پست الکترونیکی: Alaei@semums.ac.ir

۶- استاد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، گروه پزشکی اجتماعی و خانواده، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۲/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۶/۱۷

چکیده

سابقه و هدف: حفظ سلامت مادر و کودک از موضوعات اساسی توسعه هزاره سوم است و در این زمینه سازمان بهداشت جهانی (WHO) سواد سلامت را به عنوان یکی از عوامل بسیار تعیین کننده در موضوع سلامت معرفی کرده است؛ لذا مطالعه جاری با هدف تعیین ارتباط سواد سلامت مادران با شاخص‌های تن‌سنجی (آنتروپومتریک) کودکان در سال ۱۴۰۲ انجام شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش مطالعه توصیفی-تحلیلی روی ۳۳۰ نفر از مادران دارای کودک دوساله انجام شد. تعداد شش مرکز جامع خدمات سلامت شهر سمنان به طور خوشه‌ای تصادفی و مادران مراجعه کننده به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسش‌نامه سنجش سواد سلامت بزرگسالان ایرانی (HELIA) و اطلاعات مربوط به وضعیت تغذیه‌ای و شاخص‌های سلامت کودکان موجود در سامانه سیب جمع‌آوری شد. تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS25 و آزمون‌های آماری مناسب انجام شد.

یافته‌ها: بطور کلی نمره سواد سلامت مادران ۶۸/۳۹ از نمره ۱۰۰ بوده است. بین سواد سلامت و همچنین بین الگوی تغذیه کودک با برخی شاخص‌های تن‌سنجی ارتباط معنی‌دار وجود داشت ($p < 0/05$). تعداد ۲۶۸ نفر (۸۱/۲ درصد) از کودکان در محدوده وزنی طبیعی قرار داشتند که این میزان در دوسالگی به ۲۶۵ نفر (۸۰/۳ درصد) تقلیل یافته و تا حدودی به سمت بیش‌وزنی رفته است؛ در صورتی که ۳۱۳ نفر (۹۴/۸ درصد) از نوزادان در بدو تولد در محدوده طبیعی قد قرار داشتند که این میزان در دوسالگی به ۳۲۱ نفر (۹۷/۳ درصد) افزایش یافته است.

نتیجه‌گیری: مادران از سطح سواد سلامت نسبتاً مناسبی برخوردار بوده‌اند و مضاف بر تأثیر سواد سلامت آنان، الگوی تغذیه کودکان نیز در شاخص‌های سلامت کودکان به‌ویژه قد و وزن آن‌ها مؤثر بوده است. شاخص‌های سلامت کودکان (قد، وزن و اندازه دور سر) در وضعیت نسبتاً مناسبی قرار داشته؛ لیکن در خصوص افزایش وزن کودکان نگرانی وجود دارد.

واژگان کلیدی: شاخص‌های تن‌سنجی، سواد سلامت، الگوی تغذیه، پرونده الکترونیک سلامت

پیام‌های اصلی

- گسترش سطح سواد عمومی و بهبود زیرساخت‌های فضای مجازی در افزایش سطح سواد سلامت جامعه مؤثر بوده است.
- سواد سلامت مادران می‌تواند در شاخص‌های تن‌سنجی به‌ویژه رشد وزنی کودکان تأثیرگذار باشد.
- سواد سلامت مادران ممکن است در برقراری الگوی مناسب تغذیه کودکان تأثیرگذار باشد.
- شاخص قد کودکان در وضعیت مناسبی قرار داشته؛ لیکن در خصوص افزایش وزن کودکان نگرانی وجود دارد.

● مقدمه

عوامل مختلف فردی، ارثی و محیطی در انحراف از سلامت و ایجاد بیماری نقش دارند که می‌توان گفت کودکان، زنان و سالمندان به‌عنوان گروه‌های آسیب‌پذیرتر در برابر این عوامل تلقی می‌شوند (۱). از دیدگاه سازمان بهداشت جهانی (WHO)، مادران و نوزادان از گروه‌های آسیب‌پذیر محسوب شده (۲) و بهبود سلامت آنان در ارتقاء سلامت جامعه نقش مهم و اساسی دارد (۳). مراقبت‌های سلامت کودک همه مشکلات بالینی کودکان از جمله ایمن‌سازی، رشد و تغذیه و مشکلات و مخاطرات سلامت را در بر می‌گیرد (۴). مراقبت‌های سلامت نوزاد، مداخلات مرتبط با تغذیه، پیشگیری و درمان اسهال و عفونت‌های تنفسی، مداخلات مربوط به نقایص جنینی و ایمن‌سازی فعال از رویکردهای اصلی در سلامت نوزادان تلقی می‌شود (۳). اگرچه طول عمر و احتمال زنده ماندن کودکان نسبت به دهه‌های قبل بهبود چشمگیری یافته، هنوز هم در معرض مخاطرات و عوامل مختلف تهدیدکننده سلامت قرار دارند (۵). براساس یکی از مطالعات انجام‌شده در استان سمنان، وضعیت کلی مناطق شهری استان سمنان از منظر برخورداری از شاخص‌های سلامت نسبت به سایر مناطق ایران مطلوب بوده؛ لیکن در گذر زمان روند نزولی داشته است (۶)؛ لذا ارزیابی منظم وضعیت سلامت کودکان براساس شاخص‌های معتبر، برای پاسخ‌گویی به نیازها و رفع تهدیدات بهداشتی فراگیر و پیشرفت در جهت اهداف جهانی سلامت، ضروری است (۷).

در مراقبت از نوزادان و کودکان، والدین به‌ویژه مادران نقش اساسی دارند (۸). خانواده‌ها می‌توانند در حفظ و ارتقاء سلامت کودکان نقش مؤثری ایفا کنند؛ منوط به اینکه دانش و آگاهی مناسب داشته و از حمایت کافی برخوردار باشند (۹). هم‌اکنون سواد سلامت به‌عنوان مسئله و بحثی جهانی معرفی شده است و به‌عبارتی سواد سلامت یک مؤلفه اجتماعی سلامت است (۱۰). براساس گزارشی، WHO سواد سلامت را به‌عنوان موضوعی جهانی و یکی از فاکتورهای بسیار مهم تعیین‌کننده سلامت معرفی کرده است (۱۱). براساس تعریف این سازمان، سواد سلامت شامل مهارت‌های شناختی، اجتماعی و همچنین توانایی افراد برای دستیابی به درک و استفاده از اطلاعات موجود، در راه ترویج و حفظ سلامتی است (۱۲). سواد سلامت مجموعه‌ای از مهارت‌های خواندن، شنیدن، تجزیه و تحلیل، تصمیم‌گیری و توانایی به‌کارگیری این مهارت‌هاست و لزوماً به سال‌های تحصیل فرد برنمی‌گردد (۱۳) و افراد را توانمند

می‌کند تا تصمیمات درستی در رابطه با وضعیت سلامتی خود بگیرند (۱۴).

والدین، مراقبان یا سرپرستان به‌دلیل رابطه‌ای که با فرزندان دارند، به‌عنوان بهترین افراد برای حمایت از سلامت کودکان شناخته شده‌اند (۱۵) و خودکارآمدی آن‌ها می‌تواند در حفظ و ارتقاء سلامت کودکان نقش بسزایی داشته باشد (۱۶). نقص سواد سلامت مادران تأثیر واضحی بر سلامت کودکان دارد؛ از جمله ممکن است سبب تأخیر در رشد جسمی، افزایش زیاد وزن کودک، اشتباهات دارویی و افزایش بیماری‌های مزمن در کودکان و به‌تبع آن، افزایش هزینه‌های درمانی شود (۱۷). تأثیر سواد اندک مادران درباره سلامت دامنه وسیعی دارد؛ از جمله: دانش ضعیف و رفتارهای ناآگاهانه درخصوص تغذیه کودک، نرخ بیشتر چاقی، خطاهای بیشتر دارویی، مراجعه بیشتر به اورژانس بیمارستان‌ها و دانش ضعیف، رفتارهای ناآگاهانه و پیامدهای آن در کنترل و مراقبت از آسم کودکان (۱۸). مادران با سطح سواد کمتر، تعداد مراقبت‌های دوران بارداری را دیرتر شروع کرده، نوزادان این مادران بیشتر در معرض کم‌وزنی هنگام تولد بوده و بیشتر در بخش مراقبت‌های ویژه بستری شده‌اند (۱۹). بنابر این برآورد سطح سواد سلامت جامعه به‌ویژه مادران به‌منظور شناخت نواقص آگاهی و برنامه‌ریزی‌های آموزشی موردنیاز آن‌ها، ضروری است. انجام مداخلات خانواده‌محور در حفظ و ارتقاء سلامت کودکان و زنان باردار، از جمله اهداف بسیار مهم مراکز جامع خدمات سلامت است. دریافت مراقبت‌های بهداشتی ضروری نوزادان، کودکان و مادران باردار در مراکز خدمات سلامت، از عوامل بسیار مهم مراجعه به این مراکز تلقی می‌شود (۲۰). این مراکز با ثبت و پایش مشخصات خانواده‌ها و شاخص‌های سلامت (نمودارهای قد، وزن، دور سر)، واکسیناسیون و وضعیت رشد و تکامل کودکان در سامانه یکپارچه بهداشت (سیب) (۲۱) نقش مهمی در پیشبرد اهداف سلامت جامعه دارند (۲۲)؛ بااین‌حال به نظر می‌رسد که باید به پایش شاخص‌های رشد کودکان زیر پنج سال ایران بیشتر توجه شود و از انسجام بیشتری برخوردار باشد (۲۳).

مطالعه جاری با هدف تعیین ارتباط سواد سلامت مادران با شاخص‌های تن‌سنجی سلامت کودکان انجام شد. در واقع جنبه‌های متعدد سلامت کودکان و عناصر مؤثر، به‌ویژه وضعیت تغذیه و همچنین نقش مادران، با تمرکز و تأکید بر سواد سلامت

آن‌ها بررسی شد. بدیهی است تغییر سبک زندگی، افزایش سطح سواد جامعه و توسعه به‌کارگیری فناوری‌های نوین و فضای مجازی موجب تغییرات اساسی شده که باید به‌طور همه‌جانبه به آن توجه کرد. توجه به شاخص‌های سلامت در مراحل مختلف رشد کودکان در دوره‌های مختلف سنی، از برتری‌های دیگر مطالعه جاری نسبت به سایر مطالعات موجود محسوب می‌شود. بی‌شک ارزیابی و توجه به ابعاد مختلف وضعیت سلامت کودکان می‌تواند در رفع کاستی‌ها و کمک به سلامت جامعه کمک کند.

• مواد و روش‌ها

این پژوهش، یک مطالعه‌ای توصیفی-تحلیلی به روش مقطعی است که روی ۳۳۰ نفر از مادران و کودکان دوساله (متولدان ۱۴۰۰) ساکن شهر سمنان انجام شده است. حجم نمونه براساس اهداف توصیفی طرح و با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه برای نسبت در یک جامعه متناهی (فرمول ذیل) محاسبه شد. با توجه به اینکه تعداد متولدین شهر سمنان سالیانه حدود دوهزار نفر ($N=2000$) است، با در نظر گرفتن میزان ۵۰٪ برای نسبت ($P=0.50$)، ۵٪ برای خطای نوع اول ($\alpha=0.05$) و دقت ۰.۵ ($d=0.05$)، طبق فرمول، حجم نمونه ۳۲۲ نفر محاسبه شد؛ که برای افزایش قدرت مطالعه تا ۳۳۰ نفر افزایش یافت.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right]}$$

با توجه به استفاده از مدل رگرسیونی برای نشان دادن ارتباط میان متغیرهای توضیحی با متغیرهای وابسته، با در نظر گرفتن محتاطانه ضریب همبستگی معادل ۰.۵ ($r=0.5$) با همان خطای نوع اول ($\alpha=0.05$) و در نظر گرفتن میزان ۲۰ درصد برای خطای نوع دوم ($\beta=0.05$)، حداقل حجم نمونه برای برازش مدل، ۲۷۰ نفر تعیین شد؛ لذا تعداد نمونه تعیین شده برای مطالعه (۳۳۰ نفر)، برای دستیابی به اهداف تحلیلی نیز کافی است. برآورد حجم نمونه برای اهداف تحلیلی با استفاده از نرم‌افزار G*Power 3.1.9.2 صورت گرفت. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شد و از تمامی دوازده مرکز خدمات جامع سلامت شهر سمنان، شش مرکز به روش تصادفی خوشه‌ای به‌منظور پوشش تمام اقشار جامعه شهری، از شمال و جنوب و مرکز شهر انتخاب شدند.

برای جمع‌آوری اطلاعات، از پرسش‌نامه‌های اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسش‌نامه خودگزارش‌دهی سنجش سواد سلامت بزرگسالان ایرانی (HELIA Health literacy for)

چک‌لیست الگوی تغذیه و وضعیت رشد و تکامل کودکان ارزیابی (ASQ Ages and stage questionnaire) (۲۵) استفاده شد. اطلاعات دموگرافیک شامل تعداد اعضای خانواده، سن والدین، سطح تحصیلات، وضعیت محل سکونت از لحاظ استیجاری یا شخصی بودن و همچنین اطلاعات دموگرافیک کودک شامل جنس و رتبه تولد کودک را در بر دارد. بخش دوم اطلاعات مرتبط با ابعاد سلامتی شامل ۳۳ گویه و ۵ حیطه اعم از دسترسی به اطلاعات سلامت (گویه‌های ۴-۱)، مهارت خواندن اطلاعات سلامت (گویه‌های ۱۰-۵)، فهم اطلاعات سلامت (گویه‌های ۱۷-۱۱)، توانایی ارزیابی اطلاعات سلامت (گویه‌های ۲۱-۱۸)، تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت (گویه‌های ۳۳-۲۲) را سنجش و ارزیابی می‌کند. هر گویه طبق مقیاس لیکرت امتیاز ۵-۱ (هیچ‌وقت، به‌ندرت، گاهی اوقات، بیشتر اوقات، همیشه) را دریافت کرده و از جمع جبری امتیازات، نمره خام هر فرد به دست می‌آید. با توجه به راهنمای پرسش‌نامه برای تبدیل این امتیاز به طیف ۱۰۰-۰ برای محاسبه امتیاز کل، نمرات هر بعد از سواد سلامت (براساس طیف ۱۰۰-۰) جمع شده و بر تعداد آن‌ها تقسیم می‌شود؛ سپس نمره کل سواد سلامت در سطوح ناکافی (۰-۵۰)، نه‌چندان کافی (۵۰-۶۶)، کافی (۶۶-۸۴) و عالی (۸۴-۱۰۰) برآورد شده است. روایی این ابزار در مطالعه منتظری و همکاران به روش استفاده از محتوای کیفی و همچنین روش تحلیل عامل اکتشافی و پایایی آن با محاسبه ضریب هم‌بستگی درونی مناسب ارزشیابی شد. ضریب آلفای کرونباخ نیز در سازه‌های ذی‌ربط در فاصله ۰/۷۲-۰/۸۹ بود (۲۴). سازمان جهانی بهداشت چک‌لیست الگوی تغذیه و وضعیت رشد و تکامل کودکان ارزیابی (ASQ) را معرفی کرده (۲۵) که در کشورهای مختلف و نیز بیش از یک دهه است که رسماً در حوزه سلامت کشور ما در حال استفاده است (۲۶)، ضمن اینکه روایی و پایایی آن در کشور ما در مطالعه شریعت‌پناهی و همکاران به اثبات رسیده است (۲۶).

معیارهای ورود به مطالعه عبارت از توانایی خواندن و نوشتن، تکلم به زبان فارسی، تمایل به شرکت در مطالعه و داشتن وضعیت جسمی و روانی مناسب مادر برای تکمیل پرسش‌نامه، بوده است. معیار خروج از مطالعه اشتغال و تحصیل در رشته‌های حوزه سلامت و ابتلای مادر به بیماری‌های مزمن در بارداری (مثل دیابت بارداری) در نظر گرفته شد. نمونه‌های پژوهش از بین مادرانی انجام شد که خود و فرزندان آن‌ها تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر سمنان قرار داشته و به‌منظور پایش دوسالگی مراجعه می‌کردند. در گام اول مطالعه، پس از ارائه توضیحات مقدماتی

می‌شود؛ همچنین براساس استانداردهای موصوف، کودک با نمره Z کمتر از ۳- کوتاه‌قد شدید، بین ۳- تا نزدیک ۲- کوتاه‌قد، بین ۲- تا ۳+ طبیعی و بیشتر از آن به‌عنوان بلندقد تلقی می‌شود (۲۷).

• یافته‌ها

میانگین سنی مادران تحت‌مطالعه 32.6 ± 5.5 سال و سن پدران 37.2 ± 5.6 سال و سن کودکان $2/5 \pm 0.2$ سال بوده است؛ همچنین براساس یافته‌های مطالعه تعداد اعضای خانواده 3.7 ± 0.7 نفر، تعداد ۱۵۸ نفر (۴۷/۹ درصد) از کودکان تحت‌مطالعه دختر و ۱۷۲ نفر (۵۲/۱ درصد) آن‌ها پسر بودند. حدود ۴۳ درصد از مادران دارای مدرک تحصیلی کارشناسی و ۶۹ درصد آن‌ها خانه‌دار بودند. از خانواده‌های موردبررسی ۶۲/۴ درصد دارای منزل شخصی و ۶۳ درصد آن‌ها درآمد متوسط داشته‌اند. ۴۹/۷ درصد کودکان نمونه پژوهش فرزند اول خانواده بودند (جدول ۱).

بطور کلی نمره سواد سلامت مادران ۶۸/۳۹ از نمره ۱۰۰ بوده است. مجموعاً ۱۸۰ نفر (۵۴/۵ درصد) دارای سواد سلامت کافی و عالی و ۱۵۰ نفر آن (۴۵/۵ درصد) مادران در سطوح ناکافی و نه چندان کافی سواد سلامت قرار داشتند. بهترین وضعیت مربوط به دسترسی به اطلاعات سلامت (۷۵/۳۶ درصد) و بدترین آن مربوط به ارزیابی اطلاعات سلامت (۳۸/۶۹ درصد) بوده است (جدول ۲).

در خصوص اهداف، نحوه انجام پژوهش و اخذ رضایت آگاهانه، پرسش‌نامه‌های مربوط به این مطالعه مشتمل بر مشخصات دموگرافیک و پرسش‌نامه خودگزارش‌دهی HELIA در اختیار مادران جامعه پژوهش قرار گرفت و توسط آنها تکمیل گردید. در مرحله دوم پژوهش، داده‌ها شامل اطلاعات تکمیلی مشخصات دموگرافیک، الگوی تغذیه و وضعیت تن‌سنجی رشد و تکامل کودکان مادرانی که پرسش‌نامه سواد سلامت را تکمیل کرده بودند، در بدو تولد و ماه‌های شش، دوازده و ۲۴ کودکان از طریق سامانه سبب استخراج شد. در مطالعه جاری، وضعیت تغذیه کودکان با محوریت تغذیه با شیر مادر یا شیر خشک، غذای کمکی و غذای سفره و همچنین مصرف قطره‌های مکمل بررسی و ارزیابی شده است. چون نحوه مقایسه و پایش براساس نمودار الگوی رشد (قد، وزن، دور سر) است، مقایسه به‌صورت هم‌تراز بودن رشد کودک با الگوی رشد نرمال و طبیعی است (۲۷). در صورت وجود بیماری مادرزادی یا ناهنجاری در کودک، صرفاً این متغیر برای بیان آمار و مشخص کردن وضعیت کلی سلامت کودکان گزارش می‌شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده نرم‌افزار SPSS²⁵ سازمان‌دهی شده و با بهره‌گیری از آزمون‌های آماری مناسب، در سطح معناداری $\alpha=0.05$ تحلیل شد. در این خصوص، علاوه بر آمارهای توصیفی، از Z-Score و آزمون رگرسیون استفاده شد. براساس استانداردهای موجود، کودک با نمره Z کمتر از ۳- کم‌وزن شدید، بین ۳- تا نزدیک ۲- کم‌وزن، بین ۲- تا ۳+ طبیعی و بیشتر از آن به‌عنوان مستعد چاقی تلقی

جدول ۱. توزیع متغیرهای دموگرافیک واحدهای پژوهش

سن والدین	سن مادر	سن پدر	سن کودک
	32.6 ± 5.5	37.2 ± 5.6	2.5 ± 0.2
تحصیلات	زیر دیپلم	دیپلم	کارشناسی
مادر	۴۰ (٪۱۵،۲)	۹۵ (٪۲۸،۸)	۱۴۲ (٪۴۳)
اشتغال	خانه‌دار	کارگر	کارمند
مادر	۲۲۸ (٪۶۹،۱)	۰	۸۴ (٪۲۵،۵)
پدر	۰	۶۲ (٪۱۸،۸)	۱۱۲ (٪۳۳،۹)
سکونت	استیجاری	شخصی	
	۱۲۴ (٪۳۷،۶)	۲۰۶ (٪۶۲،۴)	
درآمد	پایین	متوسط	خوب
	۵۶ (٪۱۷)	۲۰۸ (٪۶۳)	۶۶ (٪۲۰)
رتبه تولد	اول	دوم	سوم
	۱۶۴ (٪۴۹،۷)	۱۲۰ (٪۳۶،۴)	۴۶ (٪۱۳،۶)

جدول ۲. توزیع فراوانی سطح سواد سلامت مادران و هریک از ۵ حیطه سواد سلامت

سطح سواد سلامت	نا کافی	نه چندان کافی	کافی	عالی	میانگین درصدی کل
نمره کلی سواد سلامت	۲۸ (۸,۵٪)	۱۲۲ (۳۷,۱٪)	۱۳۹ (۴۲,۱٪)	۴۱ (۱۲,۴٪)	۶۸,۳۸٪
حیطه خواندن	۱۴۳ (۴۳,۳٪)	۶۰ (۱۸,۶٪)	۸۸ (۲۶,۸٪)	۳۹ (۱۱,۸٪)	۵۷,۴۶٪
حیطه دسترسی	۴۶ (۱۳,۹٪)	۶۵ (۱۹,۷٪)	۹۶ (۲۹,۱٪)	۱۲۳ (۳۷,۳٪)	۷۵,۳۶٪
حیطه درک و فهم	۳۳ (۱۰,۳٪)	۷۵ (۲۲,۷٪)	۱۲۰ (۳۶,۴٪)	۱۰۲ (۳۰,۹٪)	۷۳,۳۳٪
حیطه ارزیابی	۲۸۹ (۸۷,۶٪)	۴۰ (۱۲,۱٪)	۰	۱ (۰,۳٪)	۳۸,۶۹٪
حیطه تصمیم گیری	۶۰ (۱۸,۶٪)	۱۰۱ (۳۰,۶٪)	۱۳۰ (۳۹,۴٪)	۳۹ (۱۱,۸٪)	۶۶,۵۴٪

اکثر کودکان (۷۴/۵ درصد) در بدو تولد از شیر مادر استفاده می کردند که به تدریج به الگوی ترکیبی شیر مادر و غذای کمکی و نهایتاً غذای سفره تبدیل می شد. نوع مکمل مصرفی بدو تولد تمام کودکان مورد مطالعه قطره ویتامین آ.د بوده و وضعیت واکسیناسیون تمامی کودکان کامل بوده است (جدول ۳).

میانگین هفته های بارداری مادران $37/55 \pm 1/95$ بوده و در خصوص شاخص های تن سنجی میانگین وزن نوزادان در بدو تولد $3/335 \pm 0/5$ کیلوگرم، میانگین قد در بدو تولد $47/58 \pm 2/6$ سانتی متر و میانگین دورسر کودکان در بدو تولد $34/6 \pm 1/4$ سانتی متر بدست آمد (جدول ۴).

علاوه بر ارزیابی وضعیت شاخص های سلامت کودکان براساس میانگین و انحراف معیار، شاخص های وزن و قد کودکان

براساس نمره معادل سازی شده Z نیز ارزیابی شد. همان گونه که یافته ها نشان می دهد، خوشبختانه کم وزنی شدید وجود نداشته و تعداد افراد دارای کم وزنی براساس داده ها در سیر زمانی تولد تا دوسالگی، از $18/5/5$ به $4/1/2$ رسیده و در واقع سیر کاهشی داشته است. درحالی که برعکس این وضعیت، تعداد افراد با احتمال افزایش وزن از $44/13/3$ به $61/18/5$ رسیده و سیر افزایشی را نشان می دهد. همچنین درخصوص شاخص قد، اکثر کودکان در محدوده طبیعی قرار داشتند و کوتاهی قد شدید صرفاً برای یکی از کودکان پسر بوده است. تعداد افراد دارای کوتاهی قد از بدو تولد، از $17/5/2$ به $8/2/4$ رسیده و سیر کاهشی داشته است (جدول ۵).

جدول ۳. توزیع فراوانی شاخص های سلامتی کودکان براساس داده های سامانه سیب

شاخص های سلامتی	وضعیت تغذیه	تولد	۶ ماهگی	۱۲ ماهگی	دو سالگی
بیماری مادرزادی	دارد	۵ (۱,۵٪)	-	-	-
	ندارد	۳۲۵ (۹۸,۵٪)	-	-	-
نوع تغذیه	شیر مادر	۲۴۶ (۷۴,۵٪)	۹۴ (۲۵,۸٪)	۰	۰
	شیر خشک	۸۴ (۲۵,۵٪)	۳۳ (۱۰,۰٪)	۰	۰
	شیرمادر و غذای کمکی	---	۱۴۹ (۴۵,۲٪)	۲۱ (۶,۴٪)	۰
	شیر خشک و غذای کمکی	---	۵۴ (۱۶,۴٪)	۲۲۴ (۶۷,۹٪)	۰
	غذای سفره	---	---	۸۵ (۲۵,۸٪)	۲۴۲ (۷۳,۳٪)
	شیرمادر و غذای سفره	---	---	---	۶۳ (۱۹,۱٪)
مصرف مکمل ها	شیرخشک و غذای سفره	---	---	---	۲۵ (۷,۶٪)
	هیچکدام	---	---	۲ (۰,۶٪)	۲۰۰ (۶۰,۲٪)
	ویتامین آ د	۳۳۰ (۱۰۰٪)	---	---	---
	قطره آهن	---	---	---	۲۸ (۸,۵٪)
قطره مولتی ویتامین	قطره آهن و مولتی ویتامین	---	---	---	۲ (۰,۶٪)
	---	---	۳۳۰ (۱۰۰٪)	۳۲۸ (۹۹,۴٪)	۱۰۰ (۳۰,۳٪)

جدول ۴. توزیع میانگین و انحراف معیار شاخص های تن سنجی کودکان براساس داده های سامانه سیب

شاخص های سلامت	تولد	شش ماهگی	یک سالگی	دو سالگی
وزن (kgf)	$3,33 \pm 0,53$	$6,32 \pm 0,90$	$9,67 \pm 1,02$	$12,05 \pm 1,02$
قد (cm)	$47,58 \pm 2,62$	$65,35 \pm 3,32$	$74,98 \pm 2,92$	$88,20 \pm 8,75$
دورسر (cm)	$34,69 \pm 1,42$	$42,75 \pm 2,08$	$46,87 \pm 1,30$	$49,72 \pm 1,08$

جدول ۵. توزیع فراوانی شاخص‌های تن‌سنجی کودکان براساس نمره استاندارد Z

شاخص‌های سلامت		وزن (kg)		قد (cm)	
زمان پایش	تعداد (درصد)	کم وزن شدید	کم وزن	طبیعی	احتمال افزایش وزن
تولد	کل	۳۳۰ (٪۱۰۰)	۱۸ (٪۵/۵)	۲۶۸ (٪۸۱/۲)	۴۴ (٪۱۳/۳)
	پسر	۱۷۲ (٪۵۲/۱)	۹ (٪۵/۲)	۱۴۷ (٪۸۵/۵)	۱۶ (٪۹/۳)
	دختر	۱۵۸ (٪۴۷/۹)	۹ (٪۵/۷)	۱۲۱ (٪۷۶/۶)	۲۸ (٪۱۷/۷)
۶ ماهگی	کل	۳۳۰ (٪۱۰۰)	۱۳ (٪۳/۹)	۲۷۵ (٪۸۳/۳)	۴۲ (٪۱۲/۷)
	پسر	۱۷۲ (٪۵۲/۱)	۸ (٪۴/۷)	۱۴۴ (٪۸۳/۷)	۲۰ (٪۱۱/۶)
	دختر	۱۵۸ (٪۴۷/۹)	۵ (٪۳/۲)	۱۳۱ (٪۸۲/۹)	۲۲ (٪۱۳/۹)
یکسالگی	کل	۳۳۰ (٪۱۰۰)	۷ (٪۲/۱)	۳۱۹ (٪۹۷/۹)	۴ (٪۱/۲)
	پسر	۱۷۲ (٪۵۲/۱)	۲ (٪۱/۲)	۱۴۶ (٪۸۴/۹)	۲ (٪۱/۲)
	دختر	۱۵۸ (٪۴۷/۹)	۵ (٪۳/۲)	۱۲۳ (٪۷۷/۸)	۳۰ (٪۱۹/۰)
دوسالگی	کل	۳۳۰ (٪۱۰۰)	۴ (٪۱/۲)	۳۲۵ (٪۹۸/۸)	۱ (٪۰/۳)
	پسر	۱۷۲ (٪۵۲/۱)	۰	۱۴۷ (٪۹۷/۱)	۱ (٪۰/۳)
	دختر	۱۵۸ (٪۴۷/۹)	۴ (٪۲/۵)	۱۳۳ (٪۸۴/۲)	۲۱ (٪۱۳/۳)

اینکه نوع تغذیه با وزن و اندازه سر هنگام تولد، دور سر شش‌ماهگی، وزن و دور سر یک‌سالگی و قد و وزن دوسالگی ارتباط داشت (جدول ۶).

رابطه سواد سلامت با شاخص‌های سلامت کودکان درخصوص قد هنگام تولد، وزن کودک در شش‌ماهگی، یک‌سالگی و دوسالگی معنی‌دار بوده و به‌عنوان متغیر پیش‌بینی‌کننده شاخص‌های مذکور محسوب می‌شود؛ ضمن

جدول ۶. ضرایب استاندارد و غیراستاندارد مدل رگرسیون برای پیش‌بینی شاخص‌های تن‌سنجی سلامت

(با لحاظ کردن متغیرهای کنترل جنس، تغذیه کودک، سن، تحصیلات، درآمد خانواده؛ صرفاً نمونه‌های معنی‌دار گزارش شده است.)

متغیر ملاک	مدل	ضرایب غیراستاندارد		t	سطح معنی‌داری
		B	خطای استاندارد Std. Error		
وزن هنگام تولد	سن مادر	-۱۱,۹۴۰	۵,۴۷۵	-۲,۱۸۱	۰,۰۳۰
	نوع تغذیه هنگام تولد	-۲۳۱,۷۸۶	۶۶,۹۹۵	-۳,۴۶۰	۰,۰۰۱
قد هنگام تولد	سواد سلامت	۰,۳۰	۰,۱۴	۲,۱۶۶	۰,۰۳۱
	نوع تغذیه هنگام تولد	-۰,۷۷۳	۰,۳۲۸	-۲,۳۵۵	۰,۰۱۹
وزن ۶ ماهگی	سواد سلامت	۱۰,۹۱۵	۴,۷۳۴	۲,۳۰۶	۰,۰۲۲
	سن مادر	-۲۰,۶۹۸	۹,۲۳۰	-۲,۲۳۴	۰,۰۲۶
دورسر ۶ ماهگی	نوع تغذیه ۶ ماهگی	۰,۱۵۶	۰,۰۷۵	۲,۰۹۱	۰,۰۳۷
	سواد سلامت	۱۱,۶۹۹	۵,۲۶۴	۲,۲۲۲	۰,۰۲۷
وزن یکسالگی	جنس کودک	۲۹۸,۶۰۷	۱۰۹,۵۱۰	۲,۷۲۷	۰,۰۰۷
	نوع تغذیه یکسالگی	-۴۲۳,۴۵۶	۱۰۲,۶۷۹	-۴,۱۲۴	۰,۰۰۰۱
قد یکسالگی	جنس کودک	۰,۶۹۰	۰,۳۲۰	۲,۱۵۸	۰,۰۳۲
	سواد سلامت	۱۹,۸۶۷	۷,۲۶۴	۲,۷۳۵	۰,۰۰۷
وزن دوسالگی	سطح درآمد خانواده	-۳۰۱,۱۷۴	۱۴۴,۰۴۵	-۲,۰۹۱	۰,۰۲۷
	نوع تغذیه دوسالگی	۳۹۶,۱۰۰	۱۲۲,۶۸۹	-۳,۲۲۸	۰,۰۰۱
قد دوسالگی	جنس کودک	۱,۹۴۲	۰,۲۸۵	۶,۸۲۰	۰,۰۰۲
	نوع تغذیه دوسالگی	-۰,۵۲۶	۰,۲۳۱	-۲,۲۷۶	۰,۰۰۲۳
دورسر دوسالگی	جنس کودک	۰,۳۷۳	۰,۱۱۸	۳,۱۶۹	۰,۰۰۲

• بحث

داده‌های به‌دست‌آمده نشان داد که میانگین درصد سواد سلامت ۶۸/۴ درصد بوده و در سطح نسبتاً مطلوبی قرار داشته است؛ همچنین در مطالعه مرئضی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۸) روی مادران دارای نوزاد تازه متولدشده، میانگین نمره سواد سلامت مادران ۷۲/۳۳ درصد بوده است (۲۸). برخلاف نمونه‌های ذکرشده، در مطالعه خرازی و همکاران (۱۳۹۵)، میانگین نمره سواد سلامت مادران باردار کمتر از متوسط بود (۲۹). مطالعه کوهورت ترزا و همکاران (۲۰۲۲) در کشور آلمان نشان داد ۳۸/۸ درصد از مادران سطح سواد سلامت ناکافی داشته و اکثر مادران شیردهی کامل، حداقل به مدت چهار ماه را داشتند و بین سواد سلامت مادران و دوره کامل شیردهی (حداقل چهار ماه) ارتباط معناداری وجود نداشت (۳۰). یافته‌های به‌دست‌آمده از پژوهش سنتل و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان داد تقریباً بیش از نیمی از مادران شرکت‌کننده سطح سواد سلامت پایین داشتند، که با توجه به داده‌های به‌دست‌آمده پیشنهاد شد مطالعات بیشتری در آینده برای ارتقاء سطح سواد سلامت مادران طراحی و اجرا شود (۳۱). در واقع وضعیت سواد سلامت مادران مورد مطالعه از اکثر مادران در سایر مطالعات، بیشتر و بهتر بوده است.

اکثر مادران مورد مطالعه در پژوهش جاری مدرک تحصیلی کارشناسی و بالاتر داشته‌اند که از گسترش سطح سواد عمومی جامعه ایران به‌ویژه زنان حکایت دارد. از طرفی سواد سلامت بیش از نیمی از آن‌ها در حد کافی یا عالی و در وضعیت بهتری از مادران محیط مطالعه صحرایی و همکاران (۱۳۹۵) بوده است (۲۰). طبق داده‌های مطالعه ابراهیم‌پور (۱۳۹۵) بین تحصیلات و میزان سواد سلامت مادران ارتباط معنی‌داری وجود داشت (۸). براساس یافته‌های یکی از مطالعات، رابطه مثبتی بین سطح سواد سلامت مادران با شاخص‌های قد و وزن کودکان و نوزادان وجود دارد (۳۲). براساس یافته‌های مطالعه جاری، حیطه‌های دسترسی و ارزیابی به‌ترتیب بهترین و بدترین وضعیت را داشته‌اند؛ درحالی‌که در مطالعه ابراهیمی بهترین وضعیت به درک و فهم و کمترین آن به حیطه دسترسی مربوط بوده است (۸). گسترش اینترنت و فضای مجازی در سنوات اخیر توانسته است دسترسی کلی به منابع اطلاعات سلامت را افزایش دهد.

داده‌های حاصل درخصوص شاخص‌های تن‌سنجی نشان داد میانگین وزن، قد و دور سر کودکان در محدوده طبیعی قرار داشته است. هرچند اندازه وزن شش‌ماهگی کودکان پسر تا حدودی کمتر از میزان مورد انتظار بوده، در مراحل دیگر رشد، به‌خوبی جبران شده است. در مطالعه شجری و همکاران

(۱۴۰۰) در رابطه با شاخص‌های رشد و خصوصیات بدو تولد در شهر یزد، وزن بدو تولد ۲/۸۹۵ کیلوگرم، قد بدو تولد ۴۹/۱ سانتی‌متر و دور سر بدو تولد ۳۵/۱ سانتی‌متر بود (۳۳)، که تفاوت مختصری با شاخص‌های تن‌سنجی بدو تولد کودکان در شهر سمنان داشت. باین‌حال و برخلاف یافته‌های بسیاری از مطالعات انجام‌شده، کمبود وزن شدید، مطلقاً مشاهده نشده و مختصر سهم کمبود وزن مشهود با افزایش سن جبران شده است. نکته شایان‌توجه در یافته‌های مطالعه جاری این است که با افزایش سن، تعداد بیشتری از کودکان در رده احتمال افزایش وزن قرار می‌گرفتند. برخلاف یافته‌های مطالعه جاری، براساس یکی از مطالعات کشوری که بیش از یک دهه قبل انجام شده، شیوع کمبود قد برای سن در کودکان زیر پنج سال ۱۳/۱ درصد و شیوع کم‌وزنی ۷/۶ درصد گزارش شد. در مطالعه مذکور شیوع لاغری ۴/۵ درصد و شیوع اضافه‌وزن و چاقی ۵/۲ درصد به دست آمد و شیوع اضافه‌وزن و چاقی در دختران بیش از پسران بود (۳۴). همچنین در یک مطالعه متاآنالیز میزان شیوع کم‌وزنی در کودکان مناطق مرکزی، غربی، جنوبی و شمالی ایران و در سطح کشور به‌ترتیب ۲۴، ۵، ۲۰، ۱۷ و ۶ درصد بوده است (۳۵). در همین زمینه، در مطالعه جودی‌پور و همکاران (۱۳۹۳) شیوع کم‌وزنی در بین تمام متولدان ۹/۳ درصد به دست آمد که این میزان براساس جنسیت در نوزادان پسر، کمتر از دخترها بود؛ همچنین کم‌وزنی براساس محل سکونت در نوزادان شهری کمتر از نوزادان روستایی بوده است (۳۶). در یکی دیگر از مطالعات پیمایش در ایران، برای کودکان سنین ۵-۲ سال، صدک‌های قد، وزن و BMI پسران در تمام گروه‌های سنی بیشتر از دختران بود و الگوهای وزنی کودکان مورد مطالعه نزدیک به الگوهای مرجع در صدک‌های پایین بود. براساس استانداردهای WHO، پسران مطالعه مذکور به‌خصوص در سنین بیشتر، قد بلندتری داشتند (۲۳). علی‌رغم اینکه تهدیدات مرتبط با تغییرات وزنی در کودکان زیر دو سال عمدتاً به نگرانی از کاهش وزن مربوط است (۳۵) و در مقابل، نگرانی از افزایش وزن به سنین بیشتر و از سن مدرسه مربوط است (۳۷)، در یافته‌های مطالعه جاری، قد و اندازه دور سر کودکان عمدتاً در محدوده طبیعی بوده و نگرانی خاصی در این خصوص احساس نمی‌شود. لذا افزایش نگران‌کننده وزن در این کودکان یافته‌ای است که باید بیشتر به آن توجه کرد. در یکی از مطالعات، راهکارهایی نظیر آموزش، پایش و اصلاح الگوهای خواب و تغذیه، برای پیشگیری از احتمال افزایش وزن کودکان زیر دو سال ارائه شده است (۳۸). درخصوص رابطه سواد سلامت مادران با شاخص‌های تن‌سنجی کودکان از قبیل قد و وزن و دور سر، این رابطه برای وزن شش‌ماهگی و یک‌سالگی و همچنین قد و وزن دوسالگی

اینکه سواد سلامت مادران در حدود دوسالگی فرزندان اندازه‌گیری شده؛ ولی شاخص‌های سلامت غالباً مربوط به بازه زمانی دو سال قبل بوده است.

نتیجه‌گیری نهایی

مادران از سطح سواد سلامت نسبتاً مناسبی برخوردار بوده اند و مضاف بر تأثیر سواد سلامت آنان، الگوی تغذیه کودکان نیز در شاخص‌های سلامت کودکان به‌ویژه قد و وزن آن‌ها مؤثر بوده است. یافته‌های پژوهش حاکی از این است که شاخص‌های سلامت کودکان و سواد سلامت مادران از وضعیت مناسبی برخوردار بوده؛ لیکن باید به مخاطرات مربوط به افزایش نگران‌کننده وزن کودکان بیشتر توجه کرد. به نظر می‌رسد تقویت حیطه‌های ضعیف‌تر سواد سلامت به‌ویژه حیطه ارزیابی، در این زمینه کمک‌کننده باشد. همچنین وضعیت تغذیه با شیر مادر در جمعیت مورد مطالعه نسبت به سایر مطالعات انجام‌شده، از وضعیت مناسبی برخوردار بوده است.

تعارض منافع

نویسندگان این مقاله اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه در دانشگاه علوم پزشکی سمنان با کد اخلاق IR.SEMUMS.REC.1402.157 به تصویب رسید؛ لذا پژوهشگران از همکاری و حمایت‌های معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی سمنان، دانشکده پیراپزشکی و کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی سمنان تشکر و قدردانی می‌کنند. ضمناً از مساعدت مدیران و کارکنان مراکز جامع خدمات سلامت و مادران نمونه پژوهش برای مشارکت و پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه تشکر می‌شود.

معنی‌دار بوده است. همچنین بین الگوی تغذیه کودک با وزن و قد حین تولد، یکسالگی و دوسالگی، قد حین تولد و دوسالگی و همچنین با اندازه دور سر دوسالگی کودک، ارتباط معنی‌دار وجود داشت. همسو با یافته‌های مطالعه جاری براساس مطالعه آیزان و تاپکو (Ozcan Aygun and Mine Topcu) رابطه مثبتی بین سطح سواد سلامت مادران با شاخص‌های قد و وزن کودکان و نوزادان وجود دارد (۳۲). همان گونه که یافته‌ها نشان می‌دهد، در مجموع، سلامت کودکان در شهرستان سمنان از وضعیت مناسب و مطلوبی برخوردار است.

یافته‌ها نشان داد ۷۴ درصد از کودکان در بدوتولد با شیرمادر و ۲۶ درصد با شیرخشک تغذیه می‌شدند و نوع مکمل مصرفی بدو تولد تمام کودکان مورد مطالعه قطره ویتامین آ.د بوده، عموماً (۹۴/۲ درصد) در شش تا ۲۴ ماهگی قطره‌های آهن و مولتی‌ویتامین پیشنهادشده از طرف مراکز جامع خدمات سلامت را مصرف می‌کردند و ۶۰ درصد از آن‌ها در دوسالگی هیچ مکمل خوراکی دریافت نمی‌کردند. طبق مطالعه ترابی و همکاران (۱۳۹۰) میانگین سنی کودکان شرکت‌کننده در مطالعه حدود ۲۱ ماه بوده و فراوانی درصدی تغذیه انحصاری با شیر مادر ۵/۹ ماه و به‌میزان ۵۵/۴ درصد بود. در این مطالعه حدود ۲۶/۹ درصد از شیر خشک استفاده می‌کردند (۳۹)، که وضعیت نسبتاً بهتری را درخصوص تغذیه با شیر مادر در مطالعه جاری نشان می‌دهد.

با توجه به اینکه نمودارهای پایش کشوری وضعیت سلامت کودکان در ایران وجود ندارد (۲۳)، مطالعات مقطعی در مناطق مختلف کشور به ترسیم وضعیت سلامت و برنامه‌ریزی برای بهبود آن کمک خواهد کرد. عدم اندازه‌گیری سطح سواد سلامت پدران و اتکا به سامانه سبب و نبود اندازه‌گیری و پایش‌های مستقیم به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات سلامت کودکان، از جمله محدودیت‌های مطالعه جاری بوده است. ضمن

References

1. Stanhope M, Lancaster J. Foundations for population health in community/public health nursing-E-book: Elsevier Health Sciences; 2021.
2. Organization WH. Inequality monitoring in sexual, reproductive, maternal, newborn, child and adolescent health: a step-by-step manual: World Health Organization; 2022.
3. Neinavae M, Nasiripour AA, Tabibi SJ, Raeissi P. Designing the maternal and child health services package based on comparative study of developed countries models. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2016;19(17):1-12.
4. Gholami Parizad E, Sharifian R. Designing the minimum data set for Iranian children's health records. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2016;24(1):114-25.

5. Organization WH. Making older persons visible in the Sustainable Development Goal's monitoring framework and indicators: World Health Organization; 2024.
6. Ahmadi S. Assessing the Gap Trend of Health Development Index between the Cities of Semnan Province and Iran During the Period of 1393-1396. Social Welfare Quarterly. 2021;21(81).
7. Requejo J, Strong K, Agweyu A, Billah SM, Boschi-Pinto C, Horiuchi S, et al. Measuring and monitoring child health and wellbeing: recommendations for tracking progress with a core set of indicators in the Sustainable Development Goals era. The Lancet Child & Adolescent Health. 2022;6(5):345-52.
8. Ebrahimpour F, Hasandoost F, Namazi S. Health literacy of mothers in Ghods children's hospital, Qazvin. Journal of Health. 2020;11(4):574-83.

9. Carroll L, Vickers M. The Role of Families in Health Promotion: Family Wisdom about Health and Wellness Knowledge, Strategies, and Barriers. *Journal of Nursing Family Voices*. 2014.
10. Keleher H, Hagger V. Health literacy in primary health care. *Australian journal of primary health*. 2007;13(2):24-30.
11. Organization WH. Health literacy development for the prevention and control of noncommunicable diseases: Volume 4. Case studies from WHO National Health Literacy Demonstration Projects: World Health Organization; 2022.
12. Parnell TA, Stichler JF, Barton AJ, Loan LA, Boyle DK, Allen PE, editors. A concept analysis of health literacy. *Nursing forum*; 2019: Wiley Online Library.
13. Mohammadi N, Soroosh Z, Nojomi M, Motamedkhah M. The Relationship between Health Literacy and Rehospitalization among Patients with Myocardial Infarction. *Journal of Health Sciences & Surveillance System*. 2023;11(1):70-6.
14. Rifkin SB. Examining the links between community participation and health outcomes: a review of the literature. *Health policy and planning*. 2014;29(suppl_2):ii98-ii106.
15. Johnco C, Salloum A, McBride NM, Cepeda SL, Gutfreund D, Novoa JC, et al. Mental health literacy, treatment preferences, and barriers in Salvadorian parents. *International Journal of Mental Health*. 2019;48(3):139-64.
16. Oveisi S, Sadegh RK, Hosainzade S, Mehraeen S, Masnabadi F. Parenting Self-Efficacy and Anthropometric Indexes in Children under Two Years, Iran-2022. *Iranian biomedical journal*. 2024;28(7):65.
17. Jayasinghe UW, Harris MF, Parker SM, Litt J, Van Driel M, Mazza D, et al. The impact of health literacy and life style risk factors on health-related quality of life of Australian patients. *Health and quality of life outcomes*. 2016;14(1):1-13.
18. Morrison AK, Glick A, Yin HS. Health literacy: implications for child health. *Pediatrics in review*. 2019;40(6):263-77.
19. Ashraf-Ganjoei T, Mirzaei F, Anari-Dokht F. Relationship between prenatal care and the outcome of pregnancy in low-risk pregnancies. *Open J Obstet Gynecol*. 2011;1(3):109-12.
20. Sahrayi M, Panahi R, Kazemi S-s, Rostam Z-G, Rezaei H, Jorvand R. The study of Health Literacy of adults in Karaj. *Journal of Health Literacy*. 2017;1(4):230-8.
21. Pashaei T, Bahmani A, Taymoori P. Assessment and analysis of the lifestyle indices in regard to the status of nutrition and physical activity in middle-aged people (between 30 and 59 years of age) in Kurdistan by using the data of apple system. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*. 2019;23(6):59-71.
22. Maniei M, Nasiripour A, Riahiifar M. The Effect of the New Service Package of Integrated Healthy Child Care on the Health Indicators of Children in Tuiserkan City. *Journal of Health*. 2023;14(3):356-66.
23. Heidari Z, Feizi A, Rezaei S, Kelishadi R. Local growth charts for an Iranian child population aged 2–5 years in comparison with the World Health Organization Child Growth Standards. *Egyptian Pediatric Association Gazette*. 2020;68:1-11.
24. Montazeri A, Tavousi M, Rakhshani F, Azin SA, Jahangiri K, Ebadi M, et al. Health Literacy for Iranian Adults (HELIA): development and psychometric properties. *Payesh (Health Monitor)*. 2014;13(5):589-99.
25. Bricker DD, Squires J. Ages & stages questionnaires: a parent-completed, child-monitoring system: ASQ CD-ROM version 1.2. (No Title).
26. Shariatpanahi G, Vameghi R, Ghanbari N, Barekati SH, Lornejad HR, Abolghasemi N. Cultural adaptation, validation, and standardization of a developmental screening tool (ASQ-3) in Iranian children. *Iranian Journal of Child Neurology*. 2024;18(2):55.
27. al ARDe. Guide to assessing the nutritional status of children and adolescents using anthropometric methods. Iran: Ardabel: Bagh Rezvan 2015.
28. Morteza-Nejad SHRF, Yektakooshali M, Moshtaghikojal S, Salmalian Z, Ramezani A, Esmaeilpourbandboni M. Health literacy and its related factors in infant's mothers. *Journal of Education and Community Health*. 2019;6(4):239-45.
29. Kharazi SS, Peyman N, Esmaily H. Association between maternal health literacy level with pregnancy care and its outcomes. *The Iranian Journal of obstetrics, Gynecology and infertility*. 2016;19(37):40-50.
30. Graus TM, Brandstetter S, Seelbach-Göbel B, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C, et al. Breastfeeding behavior is not associated with health literacy: evidence from the German KUNO-Kids birth cohort study. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2021;304(5):1161-8.
31. Sentell T, Agner J, Pitt R, Davis J, Guo M, McFarlane E. Considering health literacy, health decision making, and health communication in the social networks of vulnerable new mothers in Hawai 'i: a pilot feasibility study. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(7):2356.
32. Aygun O, Topcu M. The relationship between parental health literacy levels and anthropometric measurements of children in Turkey. *BMC pediatrics*. 2023;23(1):559.
33. Shajari H, Mehrpoor SR, Shajari A. Evaluation of the newborn foot size and its relationship with growth indices and birth characteristics. 2021.
34. Rad AH, Motlagh AD, Kalantari N, Abdollahi M, Abtahi M. Prevalence of stunting, underweight, wasting and overweight among Iranian under-five-year-old children (2000-2002). 2009.
35. 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.

36. Judipour Z, Alimalayeri F, Judipour M. A Survey on anthropometric parameters of neonates at birth and some effective demographic factors in sistan region. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2015;23(4):106-13.
37. Bendíková E, Rozim R, Talaghir L-G. Changes in Somatic Indicators, Body Posture and Health-Oriented Fitness among Younger School-Age Female Pupils. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*. 2024;16(1):241-56.
38. Group CPH, Moore TH, Phillips SM, Heslehurst N, Hodder RK, Dawson S, et al. Interventions to prevent obesity in children under 2 years old. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 1996;2024(9).
39. Torabi S, Managheb S, Rahmanian S, Zahedi R, Solhjoo Z. Nutritional status of children under two years and its associated factors in urban and rural areas of Jahrom in 2007-8. *Journal of Jahrom University of Medical Sciences*. 2011;9(2).

The Relationship between Mothers' Health Literacy and Anthropometric Indicators of Children

jafarian N¹, Kassaeian S², Fakhr-Movahedi A^{3,4}, Alaei S^{3,5*}, Mirmohammadkhani M⁶

1- Student Research Committee, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

2- Social Determinants of Health Research Center, Department of Community Medicine, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

3- Nursing Care Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

4- Department of Pediatric and Neonatal Nursing, School of Nursing and Midwifery, Semnan University of Medical Sciences Semnan, Iran.

5- *Corresponding author: Department of Operating Room, School of Allied Medical Sciences, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran. E-mail: Alaei@semums.ac.ir

6- Social Determinants of Health Research Center, Department of Community Medicine, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

Received 7 Sep, 2024

Accepted 5 May, 2025

Background and Objectives: Preserving maternal and child health is one of the third millennium's fundamental development issues; in this regard, the World Health Organization (WHO) has introduced health literacy as one of the greatest determinants of health. Therefore, the current study aimed to determine the relationship between maternal health literacy with children's anthropometric indicators in 2023.

Materials and Methods: This descriptive-analytical study was conducted on 330 mothers with two-year-old children. Six comprehensive health service centers in Semnan city were selected through randomly cluster sampling, and mothers who met the inclusion criteria were considered as the research sample. Data were collected using the Health Literacy Assessment of Iranian Adults (HELIA) questionnaire and using information related to nutritional status and children's health indicators available in the integrated health system (SIB). Data analysis was performed using SPSS₂₅ software and appropriate statistical tests.

Results: There was significant relationship between mothers health literacy and children's nutrition pattern with some of anthropometric indicators ($p < 0.05$). Number of 268 (81.2%) children were within the normal weight range, which decreased to 265 (80.3%) at the two year,s old and changed towards overweight. While 313 (94.8%) were within the normal height range at birth, which increased to 321 (97.3%) at the age of two year.

Conclusion: Mothers had a relatively good level of health literacy, and In addition to the impact of health literacy, children's nutritional patterns also is related on children's health indicators, especially their height and weight. The status of maternal health literacy and child health indicators (height, weight, and head circumference) is relatively good, but concerns about child weight gain are an issue that should be addressed.

Keywords: Anthropometric indicators, Health literacy, Nutritional pattern, Electronic health record