

Screening tools and assessment for feeding problems in infants and children from birth to 7 years: A review

Alavi SF¹, Ghoreishi ZS^{2*}, Zanjari N³, Zarei-Mahmood-Abadi M⁴

- 1-Department of Speech Therapy, Faculty of Rehabilitation Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, I.R. Iran.
- 2- Department of Speech Therapy, Faculty of Rehabilitation Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, I.R. Iran.
- 3- Research Center on Aging, University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, I.R. Iran.
4. Children's Medical Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran.

Received: 2022/01/19 | Accepted: 2022/06/26

Abstract:

Background: Feeding problems are among the most common issues in infancy and childhood. It's essential to investigate and identify these problems in early childhood because early detection can lead to early treatment of these problems. The present study intends to provide a comprehensive review of screening tools and assessment for feeding problems in infants and children.

Materials and Methods: The information was obtained through PubMed, Scopus, Medline, Web of Science, Google scholar, and Iranian databases from 1993 to 2020. Based on the keywords used, 50 related articles were obtained. Then, 18 articles were selected based on the purpose of this study.

Results: In total, 18 tools were obtained. The 3 tools were related to screening for feeding problems, and the rest were related to assessing feeding problems in infants and children. Also, among these tools, 5 tools could be used from birth, and the rest could be used from older ages, about 6 months onwards. Of these tools, 3 tools are completed by an assessor or therapist, and the rest by a parent or caregiver. 5 tools, in addition to examining children's nutritional issues, also assess parents' feelings and reactions to their child's feeding problems. Also, the validity and reliability of these 18 tools were examined.

Conclusion: There are a variety of standard tools for screening and assessing infant and child feeding problems in English. The results of this review study, while introducing these tools to therapists, can lead to their rapid access to these tools.

Keywords: Feeding problems, Pediatric, Assessment, Screening, Tools, Validity, Reliability

***Corresponding Author**

Email: zahraQoreishi@yahoo.com

Tel: 0098 212 218 0043

Fax: 0098 212 218 0068

Conflict of Interests: *No*

Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, August, 2022; Vol. 26, No 3, Pages 329-341

مروری بر ابزارهای غربالگری و ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان از بدو تولد تا ۷ سال

سیده فاطمه علوی^۱، زهراسادات قریشی^{۲*}، نسیمه زنجری^۳، منیژه زارعی محمودآبادی^۴

خلاصه:

سابقه و هدف: مشکلات تغذیه‌ای از شایع‌ترین مشکلات دوران نوزادی و کودکی محسوب می‌شود. بررسی و شناسایی این مشکلات در اوایل دوران کودکی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا شناسایی سریع این مشکلات، می‌تواند به درمان زودهنگام این مشکلات منجر شود. مطالعه حاضر قصد دارد مرور جامعی بر ابزارهای غربالگری و ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان داشته باشد.

مواد و روش‌ها: اطلاعات، از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، Scopus، Medline، Web of Science، Google scholar و بانک‌های اطلاعاتی ایرانی در بازه زمانی ۱۹۹۳ تا ۲۰۲۰ تهیه شد. براساس کلیدواژه‌های پژوهش، ۵۰ مقاله مرتبط به دست آمد که در نهایت، ۱۸ مقاله براساس هدف پژوهش انتخاب شد.

نتایج: در مجموع، ۱۸ ابزار به دست آمد که ۳ ابزار مربوط به غربالگری و بقیه ابزارها مربوط به ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان بود. ۵ ابزار از بدو تولد و بقیه ابزارها از سنین بالاتر، حدود شش ماهگی به بعد قابل استفاده بودند. ۳ ابزار، توسط ارزیاب یا درمانگر و بقیه توسط والدین یا مراقبین کودک، تکمیل شد. ۵ ابزار در کنار بررسی مسائل تغذیه‌ای، احساسات و واکنش‌های والدین نسبت به مشکلات غذایی کودکانشان را نیز، ارزیابی می‌کنند. همچنین، روایی و پایایی ۱۸ ابزار، مورد بررسی قرار گرفت.

نتیجه‌گیری: طیف متنوعی از ابزارهای استاندارد، جهت غربالگری و ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان، در زبان انگلیسی وجود دارد. نتایج حاصل از این مطالعه مروری، می‌تواند ضمن معرفی این ابزارها به درمانگران، به دسترسی سریع آن‌ها به این ابزارها منجر گردد.

واژگان کلیدی: مشکلات تغذیه‌ای، نوزادان و کودکان، غربالگری، ارزیابی، روایی، پایایی

دو ماه‌نامه علمی - پژوهشی فیض، دوره بیست و ششم، شماره ۳، مرداد - شهریور ۱۴۰۱، صفحات ۳۲۹-۳۴۱

مقدمه

برای ۱۰-۳ درصد از کودکان، مشکلات تغذیه‌ای، شدید و مداوم خواهد بود [۱]. ممکن است نوزادان با مشکلات تغذیه‌ای علائم کمی نشان دهند، اما احتمال دارد علائم و نشانه‌ها با توجه به نوزادان و مشکلات تغذیه‌ای آن‌ها متفاوت باشد. علائم و نشانه‌های کلی مشکلات مربوط به تغذیه نوزادان، شامل: کمبود توجه در حین تغذیه، امتناع از خوردن غذا و نوشیدن مایعات، رد کردن بافت‌های مختلف مواد غذایی، زمان تغذیه بسیار طولانی و مشکلات جویدن است [۶، ۷]. علل مشکلات تغذیه‌ای در دوران نوزادی و اوایل کودکی بسیار متنوع می‌باشد و تقریباً همه مشکلات تغذیه‌ای، چندعاملی هستند [۸]. مشکلات مربوط به تغذیه، می‌تواند به عواقب خطرناک تغذیه‌ای، رشدی و روانشناختی منجر شود [۶]. به طور متوسط، کودکان مبتلا به اختلالات تغذیه‌ای تا سن ۲/۴ سالگی تشخیص داده نمی‌شوند [۹]. در نتیجه، ممکن است نوزادان و کودکان خردسال با مشکلات قابل توجه تغذیه‌ای شناسایی نشوند و یا با استفاده از درمان نامناسب، دوره طلایی رشد را از دست بدهند [۱۰]. بنابراین شناسایی زودهنگام و شروع درمان مناسب جهت بهینه‌سازی تغذیه در دوره سریع رشد عصبی، به خصوص در دو سال اول زندگی بسیار مهم است [۱۱]. تحقیقات نشان می‌دهد که در نوزادان نارس مبتلا به اختلالات تغذیه‌ای، مداخله زودهنگام از طریق پروتکل‌های درمانی مناسب، می‌تواند تأثیرات مثبتی بر رشد مهارت‌های حرکتی - دهانی، پیشرفت فرآیند تغذیه و کاهش مدت زمان بستری در

تغذیه مناسب، به رشد کافی وزن، قد و دور سر کودک منجر می‌شود [۱]. تغذیه، معمولاً به‌عنوان یک فرآیند غریزی مرتبط با بقا تصور می‌شود [۲، ۳]. در نتیجه، تغذیه بخش مهمی از زندگی روزمره نوزادان و خردسالان است، همچنین تعامل والدین و کودک در زمان تغذیه بیشتر اتفاق می‌افتد [۴]. با این حال، برخی از کودکان قادر به خوردن غذا نیستند و یا تغذیه مناسب سن خود را ندارند [۲، ۳]. گزارش شده است که مشکلات تغذیه در ۲۵ درصد از کودکان معمولی و در ۸۰ درصد از کودکانی که دارای تأخیر در رشد یا ناتوانی‌های رشدی هستند، رخ می‌دهند [۵].

۱. کارشناس ارشد، گروه گفتاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران
۲. استادیار، گروه گفتاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران
۳. استادیار، گروه سلامت و رفاه اجتماعی، مرکز تحقیقات سالمندی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران
۴. کارشناس ارشد، واحد گفتاردرمانی، بیمارستان مرکز طبی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

*نشانی نویسنده مسئول:

تهران، اوین، بلوار دانشجو، بن‌بست کودکان، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، دانشکده توانبخشی، گروه گفتاردرمانی

دوره‌نویس: ۰۲۱۲۲۱۸۰۰۶۸

تلفن: ۰۲۱۲۲۱۸۰۰۴۳

پست الکترونیکی: zahraQoreishi@yahoo.com

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۴/۵

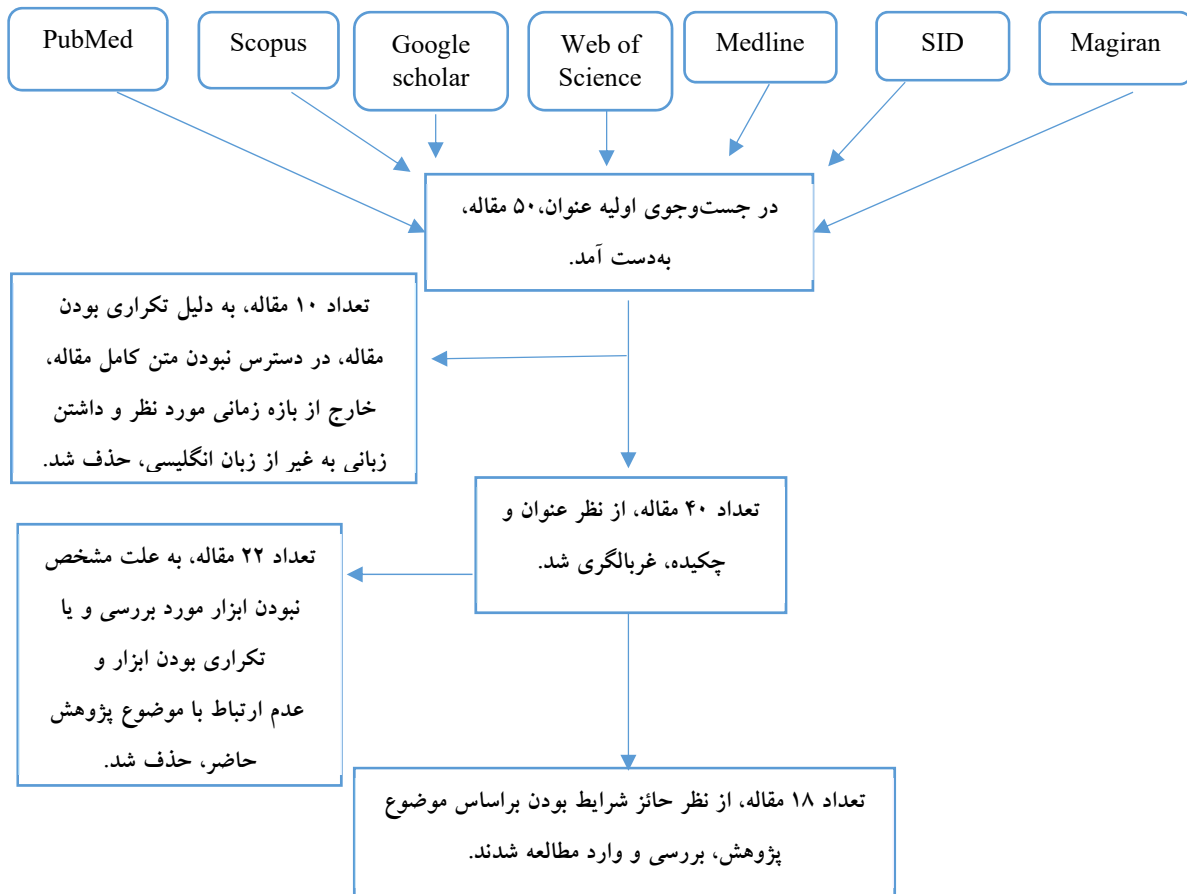
تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۹

از کلیدواژه‌های Pediatric feeding/eating disorder، Child eating و Pediatric feeding/eating problem، Assessment tools، همراه با حداقل یکی از واژه‌های Web of Medline، Screening tools، پایگاه‌های اطلاعاتی Science Magiran و SID، موتور جستجوگر PubMed، Scopus، پایگاه‌های اطلاعاتی ایرانی مانند: SID و Magiran، مورد جستجو قرار داده شد. معیارهای ورود این پژوهش، شامل مقالاتی بود که موضوع آن‌ها در ارتباط با ابزارهای غربالگری و ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان در محدوده سنی از بدو تولد تا ۷ سالگی بوده، زبان مقالات مورد بررسی انگلیسی و مقالات در بازه زمانی سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۲۰ باشد. در معیارهای خروج، اگر مقالات مورد بررسی، معیارهای ورود ذکرشده را نداشتند و یا ابزار تکراری مورد بررسی قرار گرفته بود، از مطالعه خارج شدند. در گام اول، ۵۰ مقاله که عناوین و چکیده آن‌ها شامل ابزارهای غربالگری و یا ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان و در محدوده سنی از بدو تولد تا ۷ سالگی بود، انتخاب شدند و سپس از این میان، ۱۰ مقاله به دلیل این که زبان‌هایی غیر از زبان انگلیسی داشتند و در بازه زمانی مورد نظر نبودند و یا شامل مقالات تکراری بودند، حذف شدند. در مرحله بعد، از میان ۴۰ مقاله، ۲۲ مقاله نیز که از نظر عنوان و چکیده بررسی شده بودند، به دلیل این که موضوع مقاله در رابطه با ابزار مشخصی نبود و یا ابزار تکراری مورد بررسی قرار گرفته بود و اطلاعات نامربوط با موضوع پژوهش داشتند، نیز حذف شدند. در مجموع، ۱۸ مقاله از نظر حائز شرایط بودن براساس موضوع پژوهش، بررسی و وارد مطالعه شدند. در گام دوم برای پی بردن به اطلاعات بیشتر و دقیق‌تری از این ابزارها، نام ابزارها با استفاده از کلیدواژه‌های validity، reliability و Psychometric Properties در پایگاه‌های اطلاعاتی فوق، مورد جستجو قرار گرفتند و برای بررسی روایی و پایایی ابزارها، علاوه بر ۱۸ مقاله به دست آمده، ۶ مقاله نیز یافت شد و برای هر ابزار، مورد مطالعه قرار گرفت. سپس این ابزارهای ارزیابی و غربالگری معتبر در حوزه مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان، به دقت مورد بررسی قرار گرفت و اطلاعات دقیقی از قبیل: هدف ابزار (غربالگری یا ارزیابی)، تعریف کلی ابزار، نام سازنده و کشور، سال انتشار، شیوه اجرا، تعداد گویه‌ها، محدوده سنی و روایی و پایایی آن‌ها استخراج گردید. برای بررسی روایی و پایایی هر ابزار، تنها از یک مطالعه استفاده شد. مراحل بررسی مقالات در تصویر شماره ۱ نشان داده شده است.

بیمارستان، داشته باشد [۱۴-۱۲]. بنابراین، موضوع مشکلات تغذیه‌ای نوزادی و کودکی و شناسایی زودهنگام این مشکلات و در نتیجه شروع سریع درمان‌های مناسب، جهت رفع این مشکلات در سنین حیاتی رشد، بسیار حائز اهمیت است. ابزارهای متنوعی در این حوزه وجود دارد که هر کدام به بررسی جنبه‌های متنوعی از مشکلات تغذیه نوزادان و کودکان اعم از مسائل فیزیولوژیکی و پزشکی، مسائل رفتاری مشکلات تغذیه، تجربیات و احساسات والدین نسبت به مشکل تغذیه‌ای فرزندشان، مسائل دهانی - حرکتی مشکلات تغذیه و... در طیف‌های سنی متنوع می‌پردازند. در مطالعه مروری که در سال ۲۰۲۱ انجام شد، این دسته از ابزارهای غربالگری و ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای کودکان مورد بررسی قرار گرفت [۱۵]. همچنین در مطالعات مروری دیگر در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۸، ابزارهای ارزیابی عملکرد دهانی - حرکتی کودکان مورد بررسی قرار گرفتند [۱۶، ۱۷]. برخی از این ابزارها در گروه ابزارهای غربالگری مشکلات تغذیه و برخی در گروه ابزارهای ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان، قرار می‌گیرند. همچنین گفتنی است که برخی از ابزارها توسط والدین یا مراقبین کودک و برخی دیگر، توسط درمانگر یا ارزیاب تکمیل می‌گردد. معرفی این نوع ابزارها به درمانگران و افراد مرتبط با این حوزه، باعث می‌شود، آن‌ها به صورت جامع، با این قبیل ابزارها و کاربرد آن‌ها، آشنا شوند و در کارهای بالینی و پژوهشی مرتبط، استفاده کنند. در سال ۱۳۹۸، مطالعه‌ای با عنوان مروری بر ابزارهای ارزیابی تغذیه دهانی نوزادان پره ترم و ترم انجام شد. این مطالعه به بررسی ابزارهای ارزیابی تغذیه دهانی در کودکان زیر ۶ ماه پرداخته است [۱۸]. با این حال، تاکنون در زبان فارسی، مطالعه مروری بر ابزارهای غربالگری و ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان که جنبه‌های بیشتری از مشکلات تغذیه‌ای کودکان را در طیف سنی متنوع‌تر، پوشش دهد، انجام نشده است. بنابراین در مطالعه حاضر سعی شده تا با گردآوری و مرور ابزارهای موجود غربالگری و ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان و بررسی بیشتر جزئیات آن‌ها، بتوان دید جامع و کاملی از این ابزارها، فراهم آورد تا نتایج حاصل از آن، بتوانند راهنمای درمانگران و افراد مرتبط در حیطه مشکلات تغذیه‌ای نوزادی و کودکی باشند.

مواد و روش‌ها

این مقاله، مروری - روایتی است که با هدف گردآوری ابزارهای غربالگری و ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای در نوزادان و کودکان، انجام شد. جهت دسترسی به ابزارهای مربوطه، با هر یک



شکل شماره ۱- نمودار نحوه انتخاب مقالات مناسب این پژوهش

اهداف آن، شیوه انجام آن، محدوده سنی موردنظر و ویژگی‌های روایی و پایایی آن ارائه شده است.

ابزارهای غربالگری مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان:

۱) ابزار غربالگری تغذیه برای کودکان پیش‌دبستانی (Nutrition Screening Tool for Every Preschooler: NutriSTEP)

این ابزار در سال ۲۰۰۸ در کانادا، برای غربالگری خطرات تغذیه‌ای کودکان پیش‌دبستانی (۳ تا ۵ سال)، طراحی و بررسی شد. این ابزار شامل ۱۷ سؤال در ۴ دسته: مصرف غذا و مایعات، رشد جسمی، فعالیت بدنی و رفتارهای کم‌حرکی و عوامل مؤثر بر مصرف غذا و رفتار تغذیه‌ای می‌باشد که توسط والدین، تکمیل می‌گردد. هر سؤال دارای ۲ تا ۵ گزینه است و هر گزینه دارای یک امتیاز از ۰ تا ۴ می‌باشد. نمرات بالاتر، نشانگر خطر تغذیه‌ای بالاتر است [۱۹].

۲) نسخه کودکان ابزار غربالگری مشکلات تغذیه (Screening Tool of Feeding Problems applied to children: STEP_CHILD) این ابزار در سال ۲۰۱۱ در آمریکا، با هدف غربالگری مشکلات تغذیه‌ای در کودکان ۲۴ ماه به بعد، طراحی شد. این ابزار شامل ۱۵ گویه در ۶ خرده‌مقیاس است که توسط والدین تکمیل می‌گردد. خرده‌مقیاس‌ها شامل: مشکلات جویدن، خوردن

نتایج

در این پژوهش، ابزارهای موجود در حوزه غربالگری و ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان گردآوری شد. با بررسی مقالات جمع‌آوری شده از سال ۱۹۹۳ تا ۲۰۲۰، ۱۸ ابزار مرتبط با هدف پژوهش یافت شد. از ۱۸ ابزار گردآوری شده، ۳ ابزار مربوط به غربالگری مشکلات تغذیه [۱۹-۲۱] و بقیه مربوط به ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای در نوزادان و کودکان بودند [۲۲-۳۶]. همچنین از میان ۱۸ ابزار، ۵ ابزار در سنین نوزادی و از بدو تولد، قابل استفاده بود [۲۲، ۲۶، ۳۲، ۳۴، ۳۵] و بقیه ابزارها از سنین بالاتر، حدود ۶ ماهگی به بعد قابل استفاده بودند [۲۱-۲۵، ۲۳-۳۱، ۲۵، ۳۳، ۳۶]. از بین این ابزارها، ۳ ابزار، توسط ارزیاب یا درمانگر [۲۲، ۲۳، ۲۴] و بقیه توسط والدین یا مراقبین کودک، تکمیل می‌شوند [۲۷-۲۹، ۳۶، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۱]. همچنین، ۵ ابزار از ۱۸ ابزار (BPFAS، ICFQ، CMFBQ، MCH، PFSDFIS) در کنار بررسی مسائل تغذیه‌ای کودکان، احساسات والدین و واکنش‌های خانواده را نسبت به مشکلات غذایی کودکان، ارزیابی می‌کنند [۲۴، ۲۷، ۲۹، ۳۰، ۳۲]. در ادامه، به تفکیک هر ابزار، توضیحاتی راجع به معرفی ابزار،

مقیاس به صورت بلی / خیر است. نمرات بالاتر، نشان‌دهنده اختلال شدیدتر می‌باشد [۲۳].

۳) مقیاس ارزیابی رفتاری تغذیه‌ای کودکان (Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale: BPFAS)

این مقیاس در سال ۲۰۰۱، در کانادا ایجاد شد. این مقیاس، ۳۵ گویه دارد و برای کودکان ۹ ماه تا ۷ سال طراحی شده است.

۲۵ گویه اول، توصیف رفتار کودک و ۱۰ گویه بعدی، احساسات والدین یا راهکارهای مقابله با مشکلات غذایی کودک است. از والدین خواسته می‌شود که میزان رفتارهای کودک را در یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت ارزیابی کنند. همچنین از والدین خواسته می‌شود تا با استفاده از گزینه‌های بلی / خیر، نشان دهند که آیا رفتار کودک برای آن‌ها مشکل‌ساز است یا خیر. نمرات بالاتر، نشان‌دهنده مشکلات بیشتر کودک است [۲۴].

۴) پرسشنامه رفتار تغذیه‌ای کودکان (Children's Eating Behavior Questionnaire: CEBQ)

این پرسشنامه در سال ۲۰۰۱ در لندن، با هدف ارزیابی سبک‌های غذایی مرتبط با چاقی و مشکلات غذایی کودکان ۲ تا ۷ سال در ۸ عامل ایجاد شد. قسمت رویکرد غذایی شامل ۴ بخش می‌باشد: ۱) پاسخگویی به غذا که شامل ۵ گویه است. به‌عنوان مثال: فرزند من بیشتر اوقات غذا می‌خورد. ۲) پرخوری احساسی با ۴ گویه، به‌عنوان مثال: کودک من، هنگام نگرانی، بیشتر غذا می‌خورد. ۳) لذت بردن از غذا با ۴ گویه، به‌عنوان مثال: فرزند من از غذا خوردن، لذت می‌برد. ۴) میل به نوشیدن با ۳ گویه، به‌عنوان مثال: فرزند من همیشه، برای نوشیدن، درخواست می‌کند. قسمت اجتناب از غذا خوردن شامل ۴ بخش می‌باشد: ۱) پاسخگویی به سیری با ۵ گویه، به‌عنوان مثال: فرزند من به راحتی سیر می‌شود، ۲) کندبودن در غذا خوردن با ۴ گویه، به‌عنوان مثال: کودک من، غذای خود را سریع تمام می‌کند، ۳) کم‌خوری احساسی با ۴ گویه، به‌عنوان مثال: کودک من، هنگام ناراحتی، کمتر غذا می‌خورد و ۴) ایرادگرفتن به غذا با ۶ گویه، به‌عنوان مثال: کودک من، در ابتدا از خوردن غذاهای جدید خودداری می‌کند. این مقیاس شامل ۳۵ گویه است. از والدین خواسته می‌شود به هر رفتار کودک، در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از هرگز تا همیشه، نمره دهند [۲۵].

۵) ارزیابی مهارت‌های تغذیه اولیه در نوزادان نارس (Early Feeding Skills Assessment in Preterm Infants: EFS)

این ابزار ارزیابی در سال ۲۰۰۵، در آمریکا، طراحی شد که شامل ۳۶ گویه است که از زمان شروع تغذیه دهانی توسط کودک تا بلوغ مهارت‌های تغذیه‌ای دهانی در آن‌ها (۳۰ تا ۵۰ هفتگی) می‌تواند استفاده شود. این ابزار توسط درمانگر تکمیل می‌گردد. این ابزار

سریع، امتناع از غذا، تغذیه انتخابی، استفراغ و دزدکی غذا خوردن می‌باشد. گویه‌ها در یک طیف ۳ نمره‌ای، نمره‌گذاری می‌شوند [۲۰].

۳) نسخه نوزادان ابزار غربالگری تغذیه کودکان (Toddler NutriSTEP):

در سال ۲۰۱۵ در کانادا، این ابزار غربالگری برای نوزادان ۱۸ تا ۳۵ ماه، طراحی شد. نسخه نوزادان این ابزار، مشابه نسخه کودکان دارای ۱۷ سؤال می‌باشد. ۷ سؤال به‌صورت کاملاً مشابه از نسخه کودکان، ۶ سؤال به‌صورت اصلاح‌شده از نسخه کودکان و ۴ سؤال مخصوص کودکان نوپا، در این ابزار قرار گرفته است. ابزار توسط والدین، تکمیل می‌گردد. نمرات بالاتر، نشانگر خطر تغذیه‌ای بالاتر است [۲۱].

ابزارهای ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان:

۱) مقیاس ارزیابی دهانی - حرکتی نوزادان (Neonatal Oral-Motor Assessment Scale: NOMAS):

این مقیاس در سال ۱۹۹۳، در هلند، برای ارزیابی مهارت‌های مکیدن غیرتغذیه‌ای (non-nutritive sucking) و مکیدن تغذیه‌ای (nutritive sucking) نوزادان، تا حدود ۸ هفته پس از زایمان، طراحی شد. این مقیاس، یک روش ارزیابی مشاهده‌ای است که توسط ارزیاب، مهارت‌های مکیدن نوزادان را یا از طریق مشاهده مستقیم و یا از طریق مشاهده فیلم ضبط‌شده تغذیه نوزاد، ارزیابی می‌کند. این مقیاس شامل ۲۸ گویه است که مهارت‌های مکیدن نوزاد را در ۳ دسته الگوی مکیدن طبیعی، الگوی مکیدن نامنظم و الگوی مکیدن ناکارآمد طبقه‌بندی می‌کند [۲۲].

۲) مقیاس ارزیابی دهانی - حرکتی کودکان (SOMA: Schedule for Oral-Motor Assessment):

این مقیاس در سال ۱۹۹۵ در لندن، برای ارزیابی عینی توانایی‌های بلع و مهارت‌های حرکتی - دهانی کودکان ۶ ماه تا ۲ سال طراحی و ایجاد شد. هدف این مقیاس، شناسایی بدعملکردی‌های دخیل در مشکلات تغذیه نوزاد می‌باشد. اجرای این مقیاس، حدود ۲۰ دقیقه طول می‌کشد و از طریق مشاهده مستقیم کودک توسط ارزیاب، تکمیل می‌گردد. نسخه کامل این مقیاس شامل ۷۵ گویه در ۷ بافت غذایی (پوره، نیمه‌جامد، جامد، بیسکویت، نوشیدن با بطری، نوشیدن با شیشه شیر و نوشیدن با فنجان) می‌باشد. نسخه خلاصه‌تر این مقیاس شامل ۶۵ گویه در ۶ قسمت مجزا است. هر قسمت مربوط به یک نوع بافت غذایی است. قسمت اول، بافت غذایی پوره با کمک قاشق، قسمت دوم، بافت غذایی نیمه‌جامد با کمک قاشق، قسمت سوم، بافت غذایی جامد با کمک قاشق، قسمت چهارم، بافت غذایی کراکر با کمک انگشتان، قسمت پنجم، بافت غذایی مایع با شیشه شیر و قسمت ششم، بافت غذایی مایع با کمک فنجان است. نمره‌دهی

حوزه‌های حرکتی دهانی، حسی دهانی، اشتها، نگرانی‌های مادران در مورد مسائل تغذیه‌ای فرزندشان. رفتارهای وعده‌های غذایی، استراتژی‌های استفاده‌شده توسط مادران و واکنش خانواده به مسائل تغذیه‌ای فرزندشان می‌باشد. هر گویه در یک مقیاس لیکرتی ۷ امتیازی، نمره‌گذاری می‌شود [۲۹].

۹) پرسشنامه رفتار تغذیه‌ای کودک در هنگام وعده‌های غذایی (Child Mealtime Feeding Behavior Questionnaire: CMFBQ)

این پرسشنامه در سال ۲۰۱۳ در ژاپن، با هدف ارزیابی استراتژی‌ها و راهبردهای مورد استفاده مادران در پاسخ به بدغذایی کودکانشان، ایجاد شد. این پرسشنامه شامل ۱۸ گویه است که در ۴ خرده‌مقیاس:

۱) استراتژی رفتاری (برای مثال: من فرزندم را تشویق می‌کنم و می‌گویم «می‌توانی غذا را بخوری»، رفتار غذا خوردن خود را به فرزندم نشان می‌دهم و می‌گویم: «من هم دارم غذا می‌خورم، به فرزندم می‌گویم که برادر / خواهر یا دوست یا دیگر اعضای خانواده نیز، این غذا را می‌خورند و...»)، ۲) اجبار منفعلانه (برای مثال: به فرزندم می‌گویم: «اگر غذا بخوری، خوشحال می‌شوم»، به فرزندم می‌گویم: «می‌خواهی امتحان کنی؟ من آن را طوری درست کردم که تو دوست داشته باشی» و...)، ۳) اجازه دادن (برای مثال: به فرزندم اجازه می‌دهم مطابق اشتهاش غذا بخورد، بچه‌ام را تنها می‌گذارم تا غذا بخورد و...)، ۴) تنبیه و پاداش (برای مثال: من امتیازات بازی کردن را پیشنهاد می‌کنم: «اگر غذا بخوری، می‌توانی بازی کنی»، من امتیازات بازی کردن را منع می‌کنم: «اگر غذا نخوری، نمی‌توانی بازی کنی» و...)، رفتارهای تغذیه‌ای دادن مادر را با توجه به رفتارهای تغذیه‌ای کودکان ۳ تا ۶ سال، اندازه‌گیری می‌کند. سؤالات توسط والدین در یک طیف ۵ درجه‌ای، نمره‌گذاری می‌شوند [۳۰].

۱۰) ابزار ارزیابی تغذیه کودکان (Pediatric Eating Assessment Tool: Pedi_EAT)

این ابزار، در سال ۲۰۱۳ در آمریکا، جهت ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای کودکان ۶ ماه تا ۷ سال که حداقل برخی مواد غذایی جامد را می‌خورند، طراحی و ایجاد شد. این پرسشنامه حاوی ۷۸ گویه در ۴ خرده‌مقیاس: علائم فیزیولوژیک، رفتارهای مشکل‌ساز وعده غذایی، تغذیه انتخابی / محدودشونده و پردازش دهانی است که توسط والدین تکمیل می‌گردد. گویه‌ها در یک مقیاس ۶ درجه‌ای لیکرت از هیچ‌وقت تا همیشه، نمره‌گذاری می‌شوند [۳۱].

۱۱) پرسشنامه تغذیه نوزادان و کودکان (Infant and Child Feeding Questionnaire: ICFQ)

در سال ۲۰۱۷ در آمریکا، این پرسشنامه از طریق توافق رشته‌ای متخصصان (پزشکی، تغذیه، گفتاردرمانی، کاردرمانی و روانشناسی) و با همکاری مراقبین کودکانی که دارای اختلالات تغذیه بودند،

شامل ۳ بخش می‌باشد. بخش اولیه ابزار، آمادگی برای تغذیه دهانی است که بررسی می‌کند آیا کودک، انرژی کافی برای تغذیه دارد، آیا در حالت مناسبی قرار دارد و آیا سطح اکسیژن پایه‌ای خون مناسب است یا خیر؟ بخش دوم، شامل مهارت‌های تغذیه دهانی است که ۴ حوزه مهارتی برای تغذیه موفق را بررسی و ارزیابی می‌کند که شامل: ۱) مهارت آمادگی و درگیر شدن در فرآیند تغذیه، ۲) سازماندهی عملکرد دهانی - حرکتی، ۳) هماهنگی بلع و تنفس و ۴) حفظ ثبات فیزیولوژیک می‌باشد. بخش آخر شامل بازیابی تغذیه دهانی است که تأثیر تغذیه بر وضعیت هوشیاری، سطح انرژی و سیستم فیزیولوژیکی نوزاد را ارزیابی می‌کند. این ابزار براساس مشاهده وضعیت کلی تغذیه کودک، نمره‌دهی می‌شود. هر گویه دارای ۲، ۳ یا ۴ گزینه است [۲۶].

۶) مقیاس تأثیر مشکلات تغذیه و بلع کودکی بر خانواده (Pediatric Feeding and Swallowing Disorders)

Family Impact Scale: PFSDFIS)

این مقیاس در سال ۲۰۰۷، در آمریکا، با هدف بررسی تأثیر اختلالات بلع و مشکلات تغذیه دوران کودکی بر خانواده، طراحی و ایجاد شد. این مقیاس توسط والدین یا مراقبین کودکان ۱۲ ماه تا ۴ سال، تکمیل می‌گردد و شامل ۵۰ گویه می‌باشد که مواردی مانند: شرایط استرس‌زا در خانواده به دلیل مشکلات تغذیه‌ای کودک، خستگی خانواده به دلیل مشکلات تغذیه‌ای فرزندشان، نگرانی خانواده درباره تأثیر مشکلات تغذیه‌ای فرزندشان بر وضعیت رشد او، نظر خانواده درباره وضعیت غذا خوردن کودکان، تأثیر مشکلات تغذیه‌ای کودک بر وضعیت مالی و اجتماعی خانواده و... را اندازه‌گیری می‌کند. سؤالات در یک طیف لیکرتی ۵ درجه‌ای پاسخ داده می‌شود [۲۷].

۷) پرسشنامه رفتار در هنگام وعده‌های غذایی (Mealtime Behavior Questionnaire: MBQ)

این پرسشنامه در سال ۲۰۱۰ در آمریکا، برای ارزیابی مشکلات تغذیه در کودکان خردسال ۲ تا ۶ سال طراحی شد. این پرسشنامه ۲۳ گویه دارد و شامل ۴ خرده‌مقیاس امتناع / اجتناب از غذا، دستکاری کردن غذا، پرخاشگری / ناراحتی در هنگام غذا خوردن و خفگی / عق‌زدن می‌باشد. این پرسشنامه توسط والدین یا مراقبین کودک در یک طیف لیکرتی از هرگز تا همیشه، نمره‌گذاری می‌شود [۲۸].

۸) مقیاس تغذیه‌ای بیمارستان کودکان مونترال (Montreal Children's Hospital Feeding Scale: MCH_Feeding Scale) این مقیاس، در سال ۲۰۱۱ در کانادا، برای شناسایی و ارزیابی مشکلات تغذیه در کودکان ۶ ماه تا ۶ سال، طراحی شد. این مقیاس، توسط مادران تکمیل می‌شود و شامل ۱۴ گویه در

۱۴) ابزار ارزیابی تغذیه نوزادان - نسخه تغذیه با شیشه شیر (Neonatal Eating Assessment Tool—Bottle-Feeding): این ابزار، در سال ۲۰۱۸ در آمریکا، برای ارزیابی علائم مشکل ساز تغذیه‌ای با شیشه شیر در نوزادان کمتر از ۷ ماه ساخته شد. این ابزار دارای ۶۴ گویه در ۵ خرده‌مقیاس (عملکرد دستگاه گوارش، تنظیمات نوزادی، پایداری انرژی و فیزیولوژیکی، پاسخگویی حسی و علائم تغذیه‌ای مشکل ساز) می‌باشد. گویه‌ها در یک مقیاس ۶ درجه‌ای از هرگز تا همیشه، توسط والدین، پاسخ داده می‌شوند. نمرات هر خرده‌مقیاس با جمع کردن نمرات گویه‌های همان خرده‌مقیاس، محاسبه می‌شود. نمره کل ابزار، با مجموع نمرات خرده‌مقیاس‌ها به دست می‌آید. نمرات بالاتر، نشانگر علائم بیشتر مشکلات تغذیه است. دامنه احتمالی نمرات کل ۰ تا ۳۲۰ می‌باشد [۳۵].

۱۵) مقیاس مهارت‌های حرکتی و دهانی کودک (Child Oral and Motor Proficiency Scale: ChOMPS):

این مقیاس، در سال ۲۰۱۹ در آمریکا، برای ارزیابی توانایی خوردن، نوشیدن و مهارت‌های حرکتی مرتبط در کودکان ۶ ماه تا ۷ سال، طراحی و بررسی شده است. این مقیاس دارای ۶۳ گویه در ۴ خرده‌مقیاس: ۱) الگوهای حرکتی پیچیده (برای مثال: به تنهایی راه رفتن، لیس زدن، به تنهایی ایستادن، غذا خوردن با قاشق یا چنگال، با نی نوشیدن و...)، ۲) الگوهای حرکتی اساسی (برای مثال: نشستن بدون تکیه‌گاه، به دهان بردن غذا یا اسباب بازی، غذا خوردن با کمک انگشتان، به دهان گرفتن بطری و...)، ۳) هماهنگی حرکتی - دهانی (برای مثال: خوردن غذاهای نرم و سفت بدون عق زدن، سرفه کردن یا احساس خفگی، بالا و پایین آوردن فک در حین جویدن، نوشیدن مایعات بدون عق زدن، سرفه کردن یا احساس خفگی، نگهداشتن غذا در دهان در حین غذا خوردن و...)، ۴) مهارت‌های اساسی حرکتی - دهانی (برای مثال: به پایین حرکت دادن چانه، بستن کامل دهان، حرکت زبان در داخل دهان، بیرون آوردن زبان و...) می‌باشد که براساس گزارش والدین، تکمیل می‌گردد. گزینه‌های پاسخ به صورت بله (نشانگر مهارت تثبیت شده)، گاهی اوقات (نشانگر مهارت در حال ظهور) و هنوز نه (نشانگر مهارت ایجاد نشده) می‌باشد [۳۶].

ویژگی‌های روایی و پایایی

در جدول شماره ۱، به صورت خلاصه ویژگی‌های روایی و پایایی ابزارهای معرفی شده آورده شده است. همه ابزارها مقادیر روایی و پایایی را گزارش کرده بودند، با این حال برخی ابزارها از نظر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی، کامل تر بودند.

ایجاد شد. هدف اصلی این پرسشنامه، این است که والدین یا سایر مراقبین، نگرانی‌های خود را در مورد عادت‌های تغذیه‌ای فرزند خود، ارزیابی کنند. از بدو تولد تا ۴ سالگی نسخه‌های جداگانه‌ای از این پرسشنامه موجود است که هر کدام شامل ۱۲ سؤال می‌باشد. پرسشنامه توسط والدین یا مراقبین کودک تکمیل می‌گردد. برخی سؤالات به صورت بلی / خیر و برخی به صورت چندگزینه‌ای، پاسخ داده می‌شوند [۳۲].

۱۲) ابزار ارزیابی تغذیه کودکان براساس گزارش مراقب (Pediatric Version of the Eating Assessment Tool: a caregiver administered dysphagia-specific outcome instrument for children) این ابزار در سال ۲۰۱۷ در ترکیه، برای ارزیابی خطر وجود نفوذ / آسپیراسیون در کودکان خردسال (۱۸ ماه به بعد) طراحی شد که توسط مراقب کودک، تکمیل می‌گردد. این ابزار برای بررسی وجود مشکلات بلع در کودکان است و مواردی مانند: عدم وزن‌گیری به دلیل مشکلات بلع، بلع پرتلاش، درد در حین بلع، احساس خفگی در حین بلع، سرفه کردن در حین بلع، بلع پراسترس و... را در نظر می‌گیرد. این ابزار دارای ۱۰ سؤال است که در یک طیف ۵ امتیازی، از ۰ (نشان‌دهنده عدم وجود مشکل) تا ۴ (نشان‌دهنده وجود مشکل شدید)، نمره‌گذاری می‌شوند. پاسخ به هر سؤال با در نظر گرفتن وضعیت تغذیه کودک در طی یک‌ماه گذشته و انتخاب گزینه‌ای است که به بهترین وجه، وضعیت کودک را توصیف کند [۳۳].

۱۳) ابزار ارزیابی تغذیه نوزادان - نسخه تغذیه انحصاری با شیر مادر (Breastfeeding Neonatal Eating Assessment Tool): این ابزار در سال ۲۰۱۸ در آمریکا، برای بررسی رفتارهای تغذیه‌ای نوزادان زیر ۷ ماه طراحی شد. این ابزار دارای ۶۲ گویه در ۷ خرده‌مقیاس (تنظیمات نوزادی، پایداری انرژی و فیزیولوژیکی، عملکرد دهانی - حلقی - مری، عملکرد معده - مری، عملکرد معده - روده، کارایی تغذیه و پاسخگویی حسی، علائم تغذیه‌ای مشکل ساز) می‌باشد که توسط والدین تکمیل می‌گردد. پاسخ‌ها در یک طیف ۶ درجه‌ای لیکرت از هرگز تا همیشه، نمره‌گذاری می‌شوند. امتیازات برای هر خرده‌مقیاس، با جمع کردن نمرات گویه‌ها در آن خرده‌مقیاس، محاسبه می‌شود. امتیاز کل با مجموع نمرات تمام خرده‌مقیاس‌ها محاسبه می‌شود. دامنه احتمالی نمرات ۰ تا ۳۱۰ است. نمرات بالاتر، نشانگر رفتارهای تغذیه‌ای مشکل سازتر است [۳۴].

جدول شماره ۱- ویژگی‌های روان‌سنجی ابزارهای غربالگری و ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان

شماره	نام ابزار	کشور	سال انجام مطالعه	روایی	پایایی	References
۱	Neonatal Oral-Motor Assessment Scale	آمریکا	۲۰۰۷	روایی همگرایی قابل قبول در هر دو طبقه نرمال و نامنظم مشاهده شد. ($r_s=0/51$ تا $0/69$) برای گروه معمولی، ($r_s=-0/60$ تا $-0/67$) برای گروه نامنظم	آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ برای نوزادان متولدشده در هفته ۳۲ تا ۳۵	[۳۷]
۲	Schedule for Oral-Motor Assessment	انگلیس	۱۹۹۵	برای تشخیص نوزادان مبتلا به اختلال عملکرد دهانی - حرکتی قابل توجه، اعتبار پیش‌بینی مثبت بیش از ۹۰ درصد و حساسیت بیش از ۸۵ درصد دارد.	ضریب کاپای آزمون‌باز آزمون بیشتر از ۰/۷ رفتارهای مجزای حرکتی - دهانی	[۲۳]
۳	Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale	کانادا	۲۰۰۱	بررسی روایی سازه از طریق میانگین نمرات بالاتر در گروه دارای مشکل نسبت به گروه طبیعی ($P<0/001$)	ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۶ برای کل مقیاس	[۲۴]
۴	Children's Eating Behavior Questionnaire	انگلیس	۲۰۰۷	با استفاده از رگرسیون خطی، ۵۶٪ از واریانس در خرده‌مقیاس SR، ۳۳٪ از واریانس در خرده‌مقیاس FR و ۴۰٪ از واریانس در خرده‌مقیاس EF	همبستگی بالای ۰/۸ برای اکثر خرده‌مقیاس‌ها در پایایی آزمون - بازآزمون. ضریب آلفای کرونباخ از ۰/۷۴ تا ۰/۹۱	[۳۸]
۵	Early Feeding Skills Assessment in Preterm Infants	آمریکا	۲۰۱۸	دارای روایی سازه با ابزار IDFS-Q ($r = -0/۷۳; P < 0/001$)	همسانی درونی خوب با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ ($r = -0/۷۳; P < 0/001$)	[۳۹]
۶	Pediatric Feeding and Swallowing Disorders Family Impact Scale	آمریکا	۲۰۰۷	تفاوت معنی‌داری در نمرات کل بین گروه مقایسه با اندازه اثر بزرگ ($P<0/001$)	همسانی درونی خوب با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳	[۲۷]
۷	Nutrition Screening Tool for Every Preschooler	کانادا	۲۰۰۸	اکثر گویه‌های پرسشنامه دارای توافق مناسب ($K>0/05$) یا عالی ($K>0/75$) بودند.	نمرات NutriSTEP در هر اجرای ابزار، قابل اعتماد بود. ($ICC = 0/۸۹, F = 16/۷, P < 0/001$)	[۱۹]
۸	Mealtime Behavior Questionnaire	آمریکا	۲۰۱۰	روایی سازه مناسب از طریق همبستگی قابل قبول بین نمرات AYCE و MBQ ($P<0/001$)	دارای همسانی درونی خوب با میانگین ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ برای کل پرسشنامه	[۲۸]
۹	Montreal Children's Hospital Feeding Scale	کانادا	۲۰۱۱	روایی سازه عالی از طریق مقایسه نمرات گروه طبیعی و دارای مشکل ($\bar{X} \pm SD = 32/65 \pm 12/73$) در مقابل ($\bar{X} \pm SD = 60/48 \pm 13/04$)	پایایی آزمون - بازآزمون قابل قبول برای هر دو گروه ($r = 0/۸۴۵$, طبیعی) و ($r = 0/۹۲$)، دارای مشکل	[۲۹]
۱۰	Screening Tool of Feeding Problems applied to children	آمریکا	۲۰۱۱	روایی همگرا از طریق همبستگی خرده‌مقیاس‌های این ابزار با ابزار CEBQ اکثر خرده‌مقیاس‌ها، همبستگی مثبت با هم داشتند. ($P<0/001$)	ضریب آلفای کرونباخ ۰/۵۷ تا ۰/۶۶	[۲۰]
۱۱	Child Mealtime Feeding Behavior Questionnaire	ژاپن	۲۰۱۳	روایی معیار از طریق همبستگی خرده‌مقیاس‌های این ابزار با خرده‌مقیاس ابزار CFQ برخی خرده‌مقیاس‌ها همبستگی مثبت (۰/۲۲، ۰/۲۸، ۰/۲۸) و برخی همبستگی منفی (-۰/۲۴، -۰/۰۵) داشتند.	ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌ها از ۰/۶۵ تا ۰/۸۲	[۳۰]
۱۲	Pediatric Eating Assessment Tool	آمریکا	۲۰۱۸	روایی سازه از طریق همبستگی نمرات این ابزار با ابزار MBQ ($r=0/۷۷, P<0/001$)	هر ۴ خرده‌مقیاس، همسانی درونی قابل قبولی نشان دادند.	[۴۰]

		و مقایسه نمرات ابزار در گروه کودکان طبیعی و دارای مشکل ($P < 0/001$)			با ضریب آلفای کرونباخ: ۰/۹۲ ۰/۸۳، ۰/۸۳، ۰/۹۱ پایایی آزمون - بازآزمون قابل قبول ($r=0/95, P < 0/001$)
۱۳	Toddler NutriSTEP	کانادا	۲۰۱۵	روایی ملاکی از طریق مقایسه نمرات متخصصان تغذیه و نمرات ابزار ($r=0/67, P < 0/001$)	پایایی آزمون - بازآزمون ابزار، قابل قبول بود. ($ICC=0/951, F=20/53, P < 0/001$) اکثر سؤالات همبستگی متوسط ($K > 0/6$) یا عالی ($k > 0/8$) بودند.
۱۴	Infant and Child Feeding Questionnaire	آمریکا	۲۰۲۰	۶ سؤال از پرسشنامه با ۶۰٪ واریانس، قابلیت تمایز کردن کودکان دارای مشکل و بدون مشکل را دارا هستند. زمانی که از این ۶ سؤال، ۲ سؤال یا بیشتر مورد تأیید قرار گیرند، حساسیت پرسشنامه ۷۳ درصد و ویژگی آن ۹۳ درصد، در تشخیص اختلال خواهد بود.	-
۱۵	Pediatric Version of the Eating Assessment Tool: a caregiver administered dysphagia-specific outcome instrument for children	ترکیه	۲۰۱۸	روایی محتوایی ابزار برابر با ۰/۹۱ است. روایی گروه شناخته شده از طریق میانگین نمرات ابزار برای کودکان سالم و کودکان فلج مغزی که به ترتیب برابر با $0/26 \pm 1/83$ و $11 \pm 19/5$ بود. نمره بیش از ۴، حساسیت ۹۱/۳٪ و ویژگی ۹۸/۸٪ را برای پیش‌بینی نفوذ / آسپیراسیون دارد.	همسانی درونی عالی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست آمد.
۱۶	Neonatal Eating Assessment Tool—Breastfeeding	آمریکا	۲۰۱۸	روایی سازه از طریق همبستگی ابزار با پرسشنامه JGERQ-R ($r=0/69$) و پرسشنامه IGSQ ($r=0/62$) در روایی گروه شناخته شده، نمرات خرده‌مقیاس‌ها و کل ابزار، در نوزادان دارای مشکلات تغذیه بالاتر از نوزادان طبیعی بود. ($P < 0/001$)	همسانی درونی قابل قبول با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ پایایی آزمون بازآزمون نیز، قابل قبول بود ($r=0/91$).
۱۷	Neonatal Eating Assessment Tool—Bottle-Feeding	آمریکا	۲۰۱۸	روایی سازه از طریق همبستگی ابزار با پرسشنامه I-GERQ-R ($r = 0/74; P < 0/001$) و پرسشنامه IGSQ ($r = 0/64; P < 0/001$) در روایی شناخته شده، نمرات خرده‌مقیاس‌ها و کل ابزار، در نوزادان سالم، پایین‌تر از نوزادان دارای مشکل تغذیه بود ($P < 0/001$).	همسانی درونی قابل قبول با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ پایایی آزمون - بازآزمون قابل قبول ($r = 0/90; P < 0/001$)
۱۸	Child Oral and Motor Proficiency Scale	آمریکا	۲۰۱۹	روایی همگرا از طریق همبستگی قوی نمرات کل ابزار با ابزار PROMIS ($r = 0/80, P < 0/001$) در روایی گروه شناخته شده، نمرات کل ابزار، به طور قابل توجهی در کودکان طبیعی با کودکان دارای مشکل تغذیه، متفاوت بود. ($\bar{X} \pm SD = 114/4 \pm 16/3$) در مقابل ($99/5 \pm 25/1; t = 6/84, P < 0/001$)	همسانی درونی قابل قبول با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۷ و پایایی آزمون - بازآزمون قابل قبول ($r=0/98$)

بحث

شیر خشک می‌کنند و سپس در حدود ۶ ماهگی، غذاهای پوره جامد را نیز می‌خورند [۴۳]. تقریباً در همین زمان، فرآیند جویدن به صورت نابالغ، ظاهر می‌شود [۴۴]. در حدود ۷ تا ۹ ماهگی، غذاهای نرم به کودک داده می‌شود. والدین، به تدریج بافت غذاهایی را که به کودک داده می‌شود، متنوع می‌کنند و در حدود ۴ سالگی، مهارت‌های

غذا خوردن یک فرآیند غریزی است که دارای اهمیت ویژه بیولوژیکی و اجتماعی است. کودک برای زنده ماندن و رسیدن به تمام مراحل رشد تغذیه‌ای، باید از بدو تولد و در تمام دوران کودکی غذا بخورد. به طور معمول، کودکان شروع به تغذیه از شیر مادر یا

جویدن، کاملاً بالغ می‌شود [۲]. بررسی و ارزیابی مشکلات تغذیه در سنین کم به‌ویژه در سنین ۶ تا ۱۸ ماه که بافت و مزه غذا، متنوع‌تر می‌شود و همزمان با آن عملکرد دهانی - حرکتی، نیز در حال رشد است، بسیار مهم و ضروری است [۴۰]. ممکن است مشکلات تغذیه‌ای به کاهش وزن؛ سوء تغذیه؛ کمبود آب بدن؛ عدم تعادل در الکترولیت‌ها، اختلالات مربوط به عملکرد شناختی؛ عاطفی یا تحصیلی؛ بستری شدن در بیمارستان؛ عفونت‌های مکرر و به‌خطر افتادن سیستم ایمنی بدن؛ وابستگی به تغذیه لوله‌ای (به‌عنوان مثال: از راه بینی یا معده)؛ هزینه‌های بالای پزشکی؛ و در موارد شدید اگر درمان نشود، به مرگ منجر شود. به‌طور کلی، مشکلات تغذیه‌ای می‌تواند اثرات قابل‌توجهی بر وضعیت سلامت، رشد و شناختی نوزاد و کودک گذاشته و در موارد شدید، حتی به مرگ منجر شود [۳،۲].

براساس چارچوب of International Classification of Functioning, Disability, and Health: (ICF) تغذیه در دوران کودکی، می‌تواند به ناتوانی منجر شود. به‌عنوان مثال، اختلال در غذاخوردن به محدودیت در مشارکت یا تغییر در نحوه مراقبت از کودک، تغییر در محیط مدرسه و سایر محیط‌هایی منجر می‌شود که در غذاخوردن کودک دخیل هستند. در مراحل بعدی زندگی، مشکل تغذیه، می‌تواند در روابط اجتماعی و اشتغال، خلل وارد کند [۴۵]. این مشکلات فقط معطوف به خود نوزاد و کودک نبوده، بلکه کل خانواده را نیز درگیر می‌کند. Coulthard و همکاران و Singer و همکاران، نشان دادند مادرانی که فرزندانشان دارای اختلالات تغذیه‌ای هستند، اضطراب و افسردگی بالاتری نسبت به دیگران دارند [۴۶،۴۷]. به‌طور متوسط، کودکان مبتلا به اختلالات تغذیه‌ای تا سن ۲/۴ سالگی تشخیص داده نمی‌شوند [۹]. درحالی‌که والدین ابراز می‌کنند که علائم این مشکل، مدت‌ها قبل از تشخیص، اغلب از زمان تولد وجود داشته است [۴۸]. در نتیجه، ممکن است نوزادان و کودکان خردسال با مشکلات قابل‌توجه تغذیه‌ای شناسایی نشوند و یا با استفاده از درمان نامناسب، دوره طلایی رشد را از دست بدهند [۱۰]. با توجه به موارد ذکرشده، مشکلات تغذیه در نوزادان و کودکان، به یک معضل بزرگ تبدیل شده که نیازمند توجه و بررسی است. بنابراین شناسایی زودهنگام مشکلات تغذیه برای جلوگیری از تأخیر در ارجاع به متخصصان مربوطه و هدر نرفتن زمان مطلوب و حیاتی درمان، بسیار حائز اهمیت است. از این‌رو در مطالعه حاضر، سعی شد تا مروری بر ابزارهای غربالگری و ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان انجام شود تا ضمن معرفی کامل این ابزارها، درمانگران و افراد مرتبط با این حوزه، بتوانند دسترسی آسان و سریع‌تری به این قبیل ابزارها داشته باشند و در موقعیت‌های بالینی از ابزارهای

بومی‌سازی شده جهت ارزیابی و غربالگری مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان و از سایر ابزارها در کارهای پژوهشی آتی، استفاده کنند. براساس اطلاعات به‌دست‌آمده از مطالعه حاضر، ابزارهای مورد مطالعه به بررسی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان پرداخته‌اند و در ۲ دسته ابزارهای غربالگری و ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان، طبقه‌بندی می‌شوند. بیشتر ابزارهای معرفی شده، توسط والدین یا مراقبین کودک تکمیل می‌شوند که این ابزارها به متخصصان کمک می‌کنند تا مشکلات تغذیه را از دید خانواده یا مراقبین کودک که روزانه، آن‌ها را تغذیه می‌کنند، بررسی کنند و شرایط تغذیه‌ای کودک در محیط خانه، نیز در نظر گرفته شود. با این‌حال ۲ ابزار معرفی شده در این مطالعه (EFS, NOMAS) به‌شیوه مشاهده‌ای توسط ارزیاب یا درمانگر تکمیل می‌شوند. این ابزارهای مشاهده‌ای به‌جهت این‌که توسط متخصص، اجرا می‌شوند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. ابزارهایی که توسط والدین یا مراقبین کودک تکمیل می‌شوند، باید با ابزارهای مشاهده‌ای ترکیب شوند تا اهمیت بالینی داشته باشند. همچنین ابزار SOMA، نیز به‌شیوه ضبط ویدیویی توسط ارزیاب یا درمانگر، تکمیل می‌شود که باعث می‌شود ارزیابی دقیق‌تری از وضعیت تغذیه‌ای کودک حاصل شود. طیف سنی ابزارهای معرفی شده کاملاً متنوع است، اگرچه برخی از این ابزارها، مهارت‌ها و مشکلات تغذیه‌ای نوزادان زیر ۷ ماه را بررسی می‌کنند، اما بیشتر ابزارهای معرفی شده از سن ۶ ماه تا ۷ سال، قابل استفاده هستند. بیشتر ابزارهای معرفی شده در این مطالعه، در یک طیف لیبرتی نمره‌گذاری می‌شوند. همچنین در بیشتر این ابزارها، نمرات به‌دست‌آمده از مقیاس، با نمرات مرجع، مقایسه می‌شود و متخصصان و درمانگران را قادر می‌سازد تا درمورد عملکرد کودک، تصمیم بگیرند و در صورتی‌که نمرات به‌دست‌آمده، نشان‌دهنده وجود اختلال یا نگرانی درمورد عملکرد تغذیه‌ای کودک باشد، ارجاعات مناسب جهت تشخیص زودهنگام مشکلات تغذیه و یا ارائه درمان‌های مناسب از سوی متخصصان، صورت گیرد. از بین ابزارهای معرفی شده، ۱۷ ابزار از نظر روایی و پایایی مورد بررسی قرار گرفتند، ولی ابزار ICFQ، فقط از نظر روایی مورد بررسی قرار گرفت و پایایی آن به‌دلیل عدم وجود اطلاعات، مورد بررسی قرار نگرفت. انواع روایی‌های گزارش شده در این ابزارها، شامل: روایی همگرا، روایی محتوایی، روایی پیش‌بین، روایی سازه، روایی گروه شناخته شده، ضریب توافق کاپا، روایی معیار و بررسی حساسیت و ویژگی ابزارها بود و انواع پایایی‌های گزارش شده نیز شامل: پایایی همسانی درونی، آزمون - بازآزمون و پایایی بین ارزیابان بود. ابزارهای معرفی شده در مطالعاتی که برای بررسی ویژگی‌های روایی

نیست. در مجموع می‌توان گفت که وجود یک ابزار جامع و کامل که جنبه‌های گوناگونی از مشکلات تغذیه، اعم از: مشکلات پزشکی، فیزیولوژیکی، رفتاری، حرکتی - دهانی، احساسات و تجربیات والدین در خصوص مشکلات تغذیه‌ای فرزندان و... را در محدوده سنی وسیع در جمعیت نوزادان و کودکان مورد بررسی قرار دهد، موجود نیست. در مطالعه حاضر، سعی شد تا مروری بر ابزارهای غربالگری و ارزیابی مشکلات تغذیه‌ای نوزادان و کودکان، ضمن معرفی این ابزارها و ارائه جزئیات آن‌ها، متخصصان و درمانگران این حوزه را با این قبیل ابزارها آشنا سازد. با این حال از محدودیت‌های مطالعه حاضر، پرداختن به ابزارهایی است که تنها در مقالات انگلیسی‌زبان مورد بررسی قرار گرفته‌اند و به سایر نسخه‌های این ابزارها و همچنین نسخه فارسی این ابزارها، پرداخته نشده است.

نتیجه‌گیری

مشکلات تغذیه‌ای از جمله مشکلات شایع در دوران نوزادی و کودکی است که نیازمند بررسی و شناسایی به موقع و زود هنگام است. از همین رو آشنایی با ابزارهای ارزیابی و غربالگری این مشکلات در نوزادان و کودکان، امری مفید برای درمانگران و افراد مرتبط با این حیطه خواهد بود. بنابراین در مطالعه حاضر، مروری بر ابزارهای استاندارد موجود در این حوزه انجام شد. از سوی دیگر، به دلیل نبود یک ابزار جامع و کامل در این حیطه، نیاز به ساخت یک ابزار جدید، احساس می‌شود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در کارهای پژوهشی آتی به این مسأله، توجه و همچنین، در یک مقاله مروری دیگر، به بررسی نسخه‌های فارسی این ابزارها پرداخته شود.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی عزیزانی که در گردآوری این تحقیق همکاری صمیمانه داشته‌اند، سپاسگزاری و قدردانی می‌گردد.

References:

- [1] Kerwin M. Empirically supported treatments in pediatric psychology: severe feeding problems. *J Pediatr Psychol* 1999; 24(3): 193-214.
- [2] Volkert V, Piazza C. Pediatric Feeding Disorders. In: Michel Hersen, Peter Sturmey, Editor. Handbook of evidence-based practice in clinical psychology. 2nd ed. Hoboken, New jersey: John Wiley & Sons Inc; 2012. p. 327-37.
- [3] Schwartz ID. Failure to thrive: an old nemesis in the new millennium. *Pediatr Rev* 2000; 21(8): 257-64.

و پایایی آن‌ها انجام شده بود، محدوده متفاوتی از روایی و پایایی را از ضعیف تا عالی گزارش کردند. از میان ابزارهای معرفی شده در این مطالعه، ابزارهای CEBQ, NutriSTEP for Preschooler, SOMA و EFS به زبان فارسی برگردانده و استانداردسازی شده‌اند [۴۹-۵۳]. در سال ۲۰۲۰، عطیه مهدی‌زاده و همکاران، مطالعه‌ای با هدف انطباق نسخه فارسی و بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی ابزار NutriSTEP for Preschooler، انجام دادند و نقاط برش ابزار را نیز تعیین کردند [۴۹]. راضیه نصیرزاده در سال ۲۰۱۶، مطالعه‌ای با هدف بررسی مقدماتی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه CEBQ در کودکان ۱ تا ۵ ساله، انجام داد [۵۰]. همچنین در سال ۲۰۱۷، میثبه زارعی محمودآبادی و همکاران، مطالعه‌ای با هدف ترجمه و اعتبارسنجی مقیاس SOMA به زبان فارسی، انجام دادند. این مقیاس، برای تصمیم‌گیری بالینی درمانگران، دارای نقاط برش است [۵۲،۵۱]. همچنین، جهت دسترسی آسان و استفاده کاربردی درمانگران، نسخه کتابی مقیاس فارسی SOMA، موجود است [۵۴]. در سال ۲۰۱۹ نیز، بتول بهرامی و همکاران، مطالعه‌ای با هدف ترجمه و بررسی خصوصیات روان‌سنجی مقیاس EFS به زبان فارسی انجام دادند [۵۳]. نسخه‌های فارسی ابزارهای معرفی شده در مراکز درمانی و توانبخشی جهت ارزیابی و غربالگری وضعیت تغذیه‌ای نوزادان و کودکان فارسی‌زبان، قابل استفاده هستند. هر کدام از ابزارهای معرفی شده در این مطالعه، جنبه‌های مختلفی از مشکلات تغذیه را در محدوده سنی متفاوت در نوزادان و کودکان بررسی می‌کند. از این میان به نظر می‌رسد ابزار PediEAT، با داشتن ۷۸ گویه در ۴ خرده‌مقیاس علائم فیزیولوژیک، رفتارهای مشکل ساز وعده غذایی، تغذیه انتخابی / محدودشونده و پردازش دهانی در طیف سنی ۶ ماه تا ۷ سال و همچنین داشتن خصوصیات روان‌سنجی بسیار خوب، به شکل کامل تری به بررسی مشکلات تغذیه‌ای کودکان می‌پردازد، اما این ابزار، مسائل مربوط به احساسات و نگرش‌های مادران نسبت به مشکلات تغذیه‌ای فرزندان را در نظر نگرفته است و همچنین برای بررسی وضعیت تغذیه‌ای نوزادان زیر ۶ ماه، مناسب

- [4] Reau NR, Senturia YD, Lebailly SA, Christoffel KK. Infant and toddler feeding patterns and problems: normative data and a new direction. *J Dev Behav Pediatr* 1996; 17(3): 149-53.
- [5] Manikam R, Perman JA. Pediatric feeding disorders. *J Clin Gastroenterol* 2000; 30(1): 34-46.
- [6] Abu-Naser SS, Alawar MW. An expert system for feeding problems in infants and children. *Int J Med Res* 2016; 1(2): 79-82.
- [7] Sisson LA, Van Hasselt VB. Feeding disorders. In: James K. Luiselli, Editor. Behavioral

- medicine and developmental disabilities. 1st ed. Massachusetts, USA: Springer; 1989. p. 45-73.
- [8] Borowitz KC, Borowitz SM. Feeding problems in infants and children: assessment and etiology. *Pediatr Clin North Am* 2018; 65(1): 59-72.
- [9] Rommel N, De Meyer A-M, Feenstra L, Veereman-Wauters G, nutrition. The complexity of feeding problems in 700 infants and young children presenting to a tertiary care institution. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2003; 37(1): 75-84.
- [10] Estrem H. Pediatric feeding problems: concept analysis and family management. [Dissertation]. Chapel Hill. University of North Carolina. 2015.
- [11] Georgieff MK, Brunette KE, Tran PV. Early life nutrition and neural plasticity. *Dev Psychopathol* 2015; 27(2): 411.
- [12] Ghomi H, Yadegari F, Soleimani F, Knoll BL, Noroozi M, Mazouri A. The effects of premature infant oral motor intervention (PIOMI) on oral feeding of preterm infants: A randomized clinical trial. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2019; 20: 202-9.
- [13] Younesian S, Yadegari F, Soleimani F. Impact of oral sensory motor stimulation on feeding performance, length of hospital stay, and weight gain of preterm infants in NICU. *Iran Red Crescent Med J* 2015; 17(7): 135. [in Persian]
- [14] Asadollahpour F, Yadegari F, Soleimani F, Khalesi N. The effects of non-nutritive sucking and pre-feeding oral stimulation on time to achieve independent oral feeding for preterm infants. *Iran J Pediatr* 2015; 25(3): 809. [in Persian]
- [15] Litchford A, Wengreen H, Savoie-Roskos MR. Tools available to screen for child feeding dysfunction: A systematic review. *Appetite* 2021; 167: 105-611.
- [16] Barton C, Bickell M, Fucile S. Pediatric oral motor feeding assessments: A systematic review. *Phys Occup Ther Pediatr* 2018; 38(2): 190-209.
- [17] Pados BF, Park J, Estrem H, Awotwi A. Assessment tools for evaluation of oral feeding in infants less than six months old. *Adv Neonatal Care* 2016; 16(2): 143.
- [18] Tabatabaei MS, Kamran F, Jalaei S. A Review of Assessment Tools for Oral Feeding in Term and Preterm Infants. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2019; 29(172): 160-9. [in Persian]
- [19] Simpson JR, Keller H, Rysdale L, Beyers J. Nutrition screening tool for every preschooler (NutriSTEP™): validation and test-retest reliability of a parent-administered questionnaire assessing nutrition risk of preschoolers. *Eur J Clin Nutr* 2008; 62(6): 770-80.
- [20] Seiverling L, Hendy HM, Williams K. The screening tool of feeding problems applied to children (STEP-CHILD): Psychometric characteristics and associations with child and parent variables. *Res Dev Disabil* 2011; 32(3): 1122-9.
- [21] Randall Simpson J, Gumbley J, Whyte K, Lac J, Morra C, Rysdale L, et al. Development, reliability, and validity testing of Toddler NutriSTEP: a nutrition risk screening questionnaire for children 18-35 months of age. *Appl Physiol Nutr Metab* 2015; 40(9): 877-86.
- [22] Palmer MM, Crawley K, Blanco IA. Neonatal Oral-Motor Assessment scale: a reliability study. *Journal of perinatology: J Perinatol* 1993; 13(1): 28-35.
- [23] Skuse D, Stevenson J, Reilly S, Mathisen B. Schedule for oral-motor assessment (SOMA): methods of validation. *Dysphagia* 1995; 10(3): 192-202.
- [24] Crist W, Napier-Phillips A. Mealtime behaviors of young children: a comparison of normative and clinical data. *J Dev Behav Pediatr* 2001; 22(5): 279-86.
- [25] Wardle J, Guthrie CA, Sanderson S, Rapoport L. Development of the children's eating behaviour questionnaire. *J Child Psychol Psychiatry* 2001; 42(7): 963-70.
- [26] Thoyre S, Shaker C, Pridham K. The early feeding skills assessment for preterm infants. *Neonatal Netw* 2005; 24(3): 7-16.
- [27] Redle EE. The pediatric feeding and swallowing disorders family impact scale: Scale development and initial psychometric properties. [Dissertation]. Ohio. University of Cincinnati. 2007.
- [28] Berlin KS, Davies WH, Silverman AH, Woods DW, Fischer EA, Rudolph CD. Assessing children's mealtime problems with the Mealtime Behavior Questionnaire. *J Child Health Care* 2010; 39(2): 142-56.
- [29] Ramsay M, Martel C, Porporino M, Zygmuntowicz C, The Montreal Children's Hospital Feeding Scale: A brief bilingual screening tool for identifying feeding problems. *Paediatr Child Health* 2011; 16(3): 147-57.
- [30] Ainuki T, Akamatsu R. Development of the child mealtime feeding behavior questionnaire. *ICAN* 2013; 5(1): 14-21.
- [31] Thoyre SM, Pados BF, Park J, Estrem H, Hodges EA, McComish C, et al. Development and content validation of the pediatric eating assessment tool (Pedi-EAT). *Am J Speech Lang Pathol* 2014; 23: 46-59.
- [32] Barkmeier-Kraemer JM, Linn C, Thompson HL, Byrd RS, Steinfeld MB, Hoffmann RG, et al. Preliminary study of a caregiver-based infant and child feeding and swallowing screening tool. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2017; 64(6): 979-83.
- [33] Serel Arslan S, Demir N, Karaduman AA, Belafsky PC. The pediatric version of the eating assessment tool: A caregiver administered dysphagia-specific outcome instrument for children. *Disabil Rehabil* 2018; 40(17): 2088-92.
- [34] Pados BF, Thoyre SM, Estrem HH, Park J, McComish C. Factor structure and psychometric properties of the Neonatal Eating Assessment Tool-breastfeeding. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2018; 47(3): 396-414.

- [35] Pados BF, Thoyre SM, Estrem HH, Park J, McComish C. Factor Structure and Psychometric Properties of the Neonatal Eating Assessment Tool—Bottle-Feeding (NeoEAT—Bottle-Feeding). *Adv Neonatal Care* 2018; 18(3): 232-42.
- [36] Pados BF, Thoyre SM, Park J, Estrem HH, McComish C. Development and content validation of the child Oral and motor proficiency scale (ChOMPS). *J Early Interv* 2019; 41(3): 220-32.
- [37] Howe TH, Sheu CF, Hsieh YW, Hsieh CLJDM. Psychometric characteristics of the Neonatal Oral-Motor Assessment Scale in healthy preterm infants. *Dev Med Child Neurol* 2007; 49(12): 915-9.
- [38] Carnell S, Wardle J. Measuring behavioural susceptibility to obesity: validation of the child eating behaviour questionnaire. *Appetite* 2007; 48(1): 104-13.
- [39] Thoyre SM, Pados BF, Shaker CS, Fuller K, Park J. Psychometric properties of the early feeding skills assessment tool. *Adv Neonatal Care* 2018; 18(5): 13-23.
- [40] Thoyre SM, Pados BF, Park J, Estrem H, McComish C, Hodges EA. The pediatric eating assessment tool: factor structure and psychometric properties. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2018; 66(2): 299-305.
- [41] Silverman AH, Berlin KS, Linn C, Pederson J, Schiedermayer B, Barkmeier-Kraemer J. Psychometric properties of the Infant and Child Feeding Questionnaire. *J Pediatr* 2020; 223: 81-6.
- [42] Park J, Pados BF, Thoyre SM, Estrem HH, McComish C. Factor structure and psychometric properties of the child Oral and motor proficiency scale. *J Early Interv* 2019; 41(4): 283-99.
- [43] Melissa HP. Nutrition: What Every Parent Needs to Know. *J Nutr Educ Behav* 2012; 44: 3.
- [44] Carruth BR, Ziegler PJ, Gordon A, Hendricks K. Developmental milestones and self-feeding behaviors in infants and toddlers. *J Acad Nutr Diet* 2004; 104: 51-6.
- [45] Goday PS, Huh SY, Silverman A, Lukens CT, Dodrill P, Cohen SS, et al. Pediatric feeding disorder: consensus definition and conceptual framework. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2019; 68(1): 124.
- [46] Coulthard H, Harris G. Early food refusal: the role of maternal mood. *J Reprod Infant Psychol* 2003; 21(4): 335-45.
- [47] Singer LT, Song L-Y, Hill BP, Jaffe AC. Stress and depression in mothers of failure-to-thrive children. *J Pediatr Psychol* 1990; 15(6): 711-20.
- [48] Estrem HH, Pados BF, Thoyre S, Knafl K, McComish C, Park J. Concept of pediatric feeding problems from the parent perspective. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2016; 41(4): 212-20.
- [49] Mehdizadeh A, Vatanparast H, Khadem-Rezaian M, Norouzy A, Abasalti Z, Rajabzadeh M, et al. Validity and reliability of the Persian version of Nutrition Screening Tool for Every Preschooler (NutriSTEP®) in Iranian preschool children. *J Pediatr Nurs* 2020; 52: 90-5.
- [50] Nasirzadeh R. Validity and Reliability of Children's Eating Behavior Questionnaire. *Sadra Med Sci J* 2017; 5(2): 77-86. [in Persian]
- [51] Zarei Mahmood Abadi M, Yadegari F. A Validation Study of the Persian Version of Schedule for Oral Motor Assessment. *MEJDS* 2016; 8: 12. [in Persian]
- [52] Zarei Mahmood Abadi M, Yadegari F, Mehdizade M, Bakhshi E. Test-Retest and Inter-Rater Reliability Study of the Schedule for Oral-Motor Assessment in Persian Children. *IRJ* 2018; 16(1): 45-54. [in Persian]
- [53] Bahrami B, Farajzadegan Z, Barekatin B. Validation of the Early Feeding Skills Assessment Scale for the Evaluation of Oral Feeding in Premature Infants. *IJN* 2019; 10(2): 68-75. [in Persian]
- [54] Zarei M, Abadi M. Schedule for Oral-Motor Assessment-Persian (SOMA-P). 1st ed. Tehran: University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences; 2020. p. 102. [in Persian]