MEJDS. 2018; 8:12
Published online 2018 Oct. **Research Article**

# A Validation Study of the Persian Version of Schedule for Oral Motor Assessment

Manijeh Zarei Mahmood Abadi[1], *Fariba Yadegari[2]

Author Address
1. Speech Therapy Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran;
2. Speech Therapy Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
***Corresponding Author Address:** Speech Therapy Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
***Tel:** +98 (21) 22180043; ***E-mail:** faribayadegari@yahoo.com

**Received:** 2017 March 5**; Accepted:** 2017 May 23.

**Abstract**

**Background&Objective:** Proper nutrition is essential for the survival of newborn babies and child growth. Now-a-days with regard to the advancement of medical care, we encounter a growing number of at risk babies and correspondingly a growing number of children with swallowing and feeding disorders. Swallowing evaluation process has a long history. Typically, it is administered via imaging techniques. What makes this assessment method inadequate is that it cannot catch important environmental and behavioral factors affecting children during feeding. Specifying the safety of swallowing in children is not sufficient enough; oral sensory-motor skills and beyond it the parent-child relationship should also be considered. Behavioral scales of swallowing and eating assessment enable us to make much more observations needed for comprehensive assessments. Obviously, if we are to achieve effective treatment strategies in this area, the first step could be a comprehensive assessment of swallowing and eating in children. The present study aimed at finding validating an appropriate oral motor assessment scale of children.

**Methods:** Searching the various databases, we found systematic reviews in the field of non-instrumental evaluation of eating and swallowing in children. Among the measures introduced in these reviews, we chose the **S**chedule for Oral-Motor Assessment (SOMA) developed by Reilly et al (1995), which in our belief captured important factors such as being observational, encompassing all areas of swallowing and eating, covering a clear scoring system and having a cut-off point. The scale was translated into Persian according to the protocol of World Health Organization. Then a panel of experts including 5 speech and language pathologists holding a Ph.D. or speech therapy doctoral students compared the original text and the translated version and tried to resolve the drawbacks and ambiguities of the Persian scale items. The provided text was back translated into English. This version was compared to the original scale by the authors and revealed to be conceptually the same. Just a slight editing was done on the Persian scale according to the back translated scale. This pre-final version was then pre-tested on 10 dysphagic children. Observational intricacies were drawn from this pilot study, also some minor editions was done according to the findings. Finally, the scale was sent to 10 qualified speech and language pathologists in the area of swallowing for examining the applicability of the scale items.

**Results:** The Persian version of the schedule for oral-motor assessment with 65 items became ready for reliability assessment. All items proved to be assessable according to reviewers' opinions. Kendall's w test was calculated to evaluate the inter-rater reliability and revealed that the assessment results of ten experts did not differ ($p=0.238$, Kendall's $w=0.112$).

**Conclusion:** Regarding the implementation of the schedule for oral-motor assessment, it is noteworthy that this measure is quite executable in the clinical setting. The other point is that items of this scale are based solely on observation; evaluation and assessment should be done online i.e. the items should be scored while observing the eating behaviors. Sometimes it is needed that the child be exposed to an especial food texture such as biscuit (which has more items than other tissues) more than one time, to complete the assessment.

**Keywords:** Oral motor assessment, children, dysphagia.

[ Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04 ]

[ DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.30.5 ]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۳۹۷؛ (۸): ۱۲.

انتشار برخط مهرماه ۱۳۹۷ مقاله پژوهشی اصیل

# مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان به زبان فارسی و بررسی اعتبار آن

منیژه زارعی محمودآبادی[۱]، *فریبا یادگاری[۲]

توضیحات نویسندگان

۱. واحد گفتاردرمانی، بیمارستان مرکز طبی کودکان؛

۲. گروه آموزشی گفتاردرمانی، دانشگاه علوم‌بهزیستی و توان‌بخشی.

***آدرس نویسندهٔ مسئول:** اوین، خیابان کودکیار، بلوار دانشجو، تهران، ایران.

***تلفن:** ۲۲۱۸۰۰۴۳ (۰۲۱)؛ ***رایانامه:** faribayadegari@yahoo.com

**تاریخ دریافت:** ۱۵ اسفندماه ۱۳۹۵؛ **تاریخ پذیرش:** ۳ خردادماه ۱۳۹۶

**چکیده**

**زمینه و هدف:** فرآیند ارزیابی بلع سابقه‌ای طولانی دارد. مقیاس‌های ارزیابی بلع به ما توانایی مشاهدات نظام‌یافته را می‌دهند که به ارزیابی جامع نزدیک‌ترند. پژوهش حاضر با هدف انتخاب و ترجمه و اعتبارسنجی مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان انجام شد.

**روش‌بررسی:** ابتدا با جست‌وجو در پایگاه داده‌ها به مطالعات مرور منظم درزمینهٔ ارزیابی غیرابزاری بلع و خوردن در کودکان دسترسی حاصل شد. باتوجه به اموری مثل دربرداشتن حوزه‌های عملکرد بلع و نمرهٔ برش، مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان از ریلی و همکارانش سال ۱۹۹۵، انتخاب شد. این مقیاس طبق پروتکل سازمان بهداشت جهانی به فارسی برگردانده شده که شامل مراحل ترجمه، پانل کارشناسی، ترجمهٔ معکوس، اجرای پیش‌آزمون روی ۱۰ کودک دچار اختلال بلع و تهیهٔ نسخهٔ نهایی مقیاس بود. سپس این نسخه به‌منظور بررسی توانایی ارزیابی درقالب پرسشنامه در اختیار ۱۰ گفتاردرمانگر حاذق در حیطهٔ بلع قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در تحقیق حاضر، مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان به زبان فارسی با ۶۵ گویه به‌دست آمد. اجرای پیش‌آزمون نشان داد این مقیاس باید به‌صورت گویه‌به‌گویه و مشاهدهٔ مستقیم کودک نمره‌گذاری شود. گفتاردرمانگران ارزیاب، تمام گویه‌های این مقیاس را دارای توانایی ارزیابی برآورد کردند و بررسی اعتبار بین ارزیاب مشخص کرد تفاوتی بین نتایج ارزیاب‌ها وجود ندارد (kendall's w =۰/۱۱۲،$p$=۰/۲۳۸).

**نتیجه‌گیری:** مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان به‌عنوان مقیاس ارزیابی غیرابزاری مبتنی‌بر مشاهده برای آسیب‌شناسان گفتار و زبان ایرانی امکان استفاده دارد و پیشنهاد می‌شود مقیاس در مطالعات بعدی از نظر پایایی تحت بررسی قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** ارزیابی دهانی‌حرکتی، کودکان، اختلال بلع.

**حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی**. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار-غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.



[ Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04 ]

[ DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.30.5 ]

## ۱ مقدمه

تغذیهٔ مناسب در حفظ بقا و حیات نوزادان تازه متولدشده و کودکان درحال رشد امری اساسی و مهم است. درحال‌حاضر باتوجه به پیشرفت مراقبت‌های پزشکی تعداد بیشتری از نوزادان درمعرض خطر زنده می‌مانند و به‌همین نسبت شاهد افزایش شیوع اختلال‌های بلع و تغذیهٔ کودکان هستیم (۴-۱). به‌طورکلی بلع مراحلی دارد که از نوزادی تا بزرگسالی تغییر می‌کند و دلیل آن بالغ‌شدن دستگاه دهانی‌چهره‌ای از نظر فیزیولوژی و آناتومی است (۵،۶). بدیهی است چنانچه بخواهیم به راهکارهای درمانی مؤثر در این حوزه برسیم در قدم اول باید ارزیابی جامعی از بلع و خوردن در کودکان داشته باشیم.

هکاترن و همکارانش به مرور نظام‌مند روش‌های ارزیابی غیرابزاری خوردن و بلع در کودکان پرداختند؛ با این هدف که ارزیابی‌های دردسترس درزمینهٔ بلع کودکان را به درمانگران این حوزه بشناسانند. از بین ۲۲۰۱ مقاله ۳۰ مقاله انتخاب شد. ارزیابی‌ها بر محورهای زیر استوار بود: فرد پاسخگو؛ جمعیت هدف؛ طرح ارزیابی و مقیاس‌های نمره‌دهی. ۱۲ عدد از این ۳۰ ارزیابی فاقد دستورالعملی برای نمره‌دهی و تفسیر بودند. همچنین اطلاعات ناچیزی در رابطه با روایی و پایایی ارزیابی‌های غیرابزاری مذکور وجود دارد (۴). سین هو و همکارانش در مطالعهٔ مروری خود به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی ابزارهای ارزیابی خوردن در نوزادان پرداختند. آن‌ها توانستند از ۹۴۱ مقاله پیداشده به معرفی هفت ابزار ارزیابی خوردن به‌صورت بالینی بپردازند. نتایج حاکی‌از آن بود که ویژگی‌های روان‌سنجی هیچ‌یک از این هفت ابزار ارزیابی رضایت‌بخش نبودند (۷).

فرآیند ارزیابی بلع سابقه‌ای طولانی دارد و به‌طور معمول ارزیابی کودکان درمعرض خطر ابتلا به اختلال بلع دهانی‌حلقی، به‌صورت ابزاری و درقالب تصویربرداری است (۲،۳،۸،۹). آنچه ارزیابی‌های ابزاری را به ارزیابی ناکاملی تبدیل می‌کند این است که درطی ارزیابی ابزاری نمی‌توان عوامل مهم و تأثیرگذار بر بلع و تغذیهٔ کودک را مشاهده و ردیابی کرد (۱۱). نکتهٔ مهم این است که صرف تعیین ایمن‌بودن بلع در کودک به‌تنهایی کفایت نمی‌کند بلکه باید سطح مهارت‌های حسی و حرکتی دهان و فراتر از آن رابطهٔ والدکودک درنظر گرفته شود. مقیاس‌ها و چک‌لیست‌های ارزیابی بلع و خوردن کودکان به ما توانایی مشاهدات نظام‌یافته را می‌دهند که به ارزیابی جامع بلع و خوردن نزدیک‌ترند (۱۰).

مرور انجام‌گرفته روی روش‌های ارزیابی بلع کودکان نشان می‌دهد نیاز به مقیاسی برای ارزیابی بالینی و رفتار محور بلع وجود دارد که بتواند ملاحظات مربوط به تعامل والدکودک، رفتار و خُلق کودک، موقعیت فیزیکی و سایر امور مرتبط را یک‌پارچه‌کرده و همه را مدنظر قرار دهد. ما در این تحقیق با این مسئله مواجه بودیم که آیا مقیاسی با شرایط بالا که وابسته به ابزار و دستگاه نباشد در دنیا وجود دارد و درصورت وجود چنین مقیاسی، نیاز به بومی‌کردن این مقیاس در کشورمان به‌عنوان مسئله‌ای دیگر توجه محققان را به‌خود جلب کرد. تحقیق حاضر با اهداف زیر انجام گرفت: ۱. یافتن مقیاس بالینی مناسب و دارای نقطهٔ برش درزمینهٔ ارزیابی بلع کودکان؛ ۲. ترجمهٔ مقیاس به زبان فارسی و ۳. تعیین توانایی ارزیابی و نحوهٔ اجرای مقیاس ترجمه‌شده؛ بنابراین باتوجه به اینکه در کشور ما مقیاسی برای ارزیابی بلع کودکان وجود ندارد، هدف از پژوهش حاضر معرفی و ترجمهٔ مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان به زبان فارسی است.

## ۲ روش‌بررسی

برای انجام مطالعهٔ اعتبارسنجی حاضر، ابتدا محققان با جست‌وجوی وسیع در پایگاه داده‌های مختلف، به مطالعات مروری سیستماتیک درزمینهٔ ارزیابی غیرابزاری خوردن و بلع در کودکان دست یافتند. از بین مقیاس‌های معرفی‌شده در این مطالعات نکات زیر برای انتخاب مقیاس مدنظر لحاظ شد: اجرایی‌بودن مقیاس توسط گفتاردرمانگران در محیط‌های بالینی با حداقل امکانات؛ توانایی ارزیابی‌شدن گویه‌های موجود در مقیاس؛ مشاهده‌ای‌بودن مقیاس با حداقل نیازمندی همکاری کودک و اجرایی‌بودن در محیط طبیعی کودک؛ شامل‌شدن تمام حوزه‌های عملکرد بلع و خوردن؛ دارای پتانسیل ارزیابی کودکان بااختلال‌های نورولوژیک؛ داشتن راهنما برای نمره‌دهی و تفسیر گویه‌های مقیاس؛ داشتن نمرهٔ برش و برخورداری از روایی و پایایی مناسب. براساس این ملاحظات درنهایت مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی[1] کودکان انتخاب شد. این مقیاس را اولین‌بار ریلی و همکارانش در سال ۱۹۹۵ برای ثبت و شناسایی عینی مهارت‌های دهانی‌حرکتی کودکان ۸تا۲۴ماهه طراحی کردند. هدف از طراحی این مقیاس شناسایی بدعملکردی نواحی است که منجربه مشکلات خوردن در کودکان می‌شود (۱۴-۱۲، ۸).

درمجموع ۷۵ رفتار دهانی و حرکتی مجزا و ۲۲۵ رفتار در هر طبقه بافت غذایی سنجش می‌شود. در نسخهٔ خلاصه‌شدهٔ مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان توسط جوکو و همکارانش که ۶۵ گویه دارد (۸)، بررسی انواع بافت‌های غذایی ازجمله پنج نوع بافت غذایی شامل نوشیدن مایعات با شیشهٔ شیر و فنجان، خوردن موادغذایی پوره‌مانند و نیمه‌جامد و جامد با قاشق و خوردن بیسکویت است (۶،۷،۱۳). در پژوهش حاضر از همین نسخهٔ تلخیص‌شده، استفاده شد. به‌این‌ترتیب، مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان از شش قسمت مجزا تشکیل‌شده که هر قسمت مربوط به یک‌نوع بافت غذایی یا شیوهٔ تغذیه است: قسمت اول با بافت غذایی پوره (ماست) با کمک قاشق؛ قسمت دوم با بافت غذایی نیمه‌جامد (پنیرخامه‌ای) با کمک قاشق؛ قسمت سوم با بافت غذایی جامد (برنج) با کمک قاشق؛ قسمت چهارم با بافت غذایی کراکر (بیسکویت مادر) با کمک انگشتان؛ قسمت پنجم با بافت غذایی مایع (شیر مادر یا فرمولا) با کمک سینهٔ مادر یا شیشهٔ شیر و قسمت ششم با بافت غذایی مایع (آب) با کمک فنجان.

نمره‌دهی گویه‌های مقیاس به‌صورت بلی-خیر است. هر گویه نشانگر یک‌رفتار هنجار یا ناهنجار است. پاسخ بلی به گویهٔ هنجار نمرهٔ صفر و پاسخ خیر به گویهٔ هنجار نمرهٔ یک می‌گیرد. پاسخ بلی به گویهٔ

[1]. Schedule for Oral Motor Assessment (SOMA)



[ Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04 ]

[ DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.30.5 ]

ناهنجار نمرهٔ یک و پاسخ خیر به گویهٔ ناهنجار نمرهٔ صفر دارد؛ بنابراین نمرات بیشتر نشانگر اختلال و نمرات کمتر نشانگر نداشتن اختلال یا اختلال خفیف‌تر هستند. در مقیاس، گویه‌های هنجار و ناهنجار به‌صورت رنگی از هم جدا شده‌اند؛ به‌این‌ترتیب که اگر گویه هنجار است پاسخ خیر برای آن رنگ شده و اگر گویه ناهنجار است پاسخ بلی برای آن رنگ شده است. برای محاسبهٔ نمرهٔ کسب‌شده هر آزمودنی درطی ارزیابی کافی است مجموع خانه‌های رنگ‌شده محاسبه و با نمرهٔ برش مربوط به همان قسمت مقایسه شود و درنهایت تصمیم گرفته شود که عملکرد دهانی‌حرکتی هنجار بوده است یا ناهنجار. لازم به‌ذکر است که این نقاط برش توسط نویسندگان اصلی آزمون تعیین شده‌اند (۸،۱۲،۱۳). به‌دلیل اینکه مقیاس فرهنگ نابسته و فیزیولوژیک است از همین نقاط برش می‌توان برای کودکان ایرانی استفاده کرد.

ترجمهٔ مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی براساس پروتکل پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی انجام پذیرفت (۱۵). این روش حاصل دوره‌ای از چندین مطالعهٔ انجام‌شده توسط سازمان بهداشت جهانی است که پنج اصل راهنما را پیشنهاد کرده و شامل مراحل زیر است: ۱. انجام ترجمهٔ اول، ۲. اجرای پانل کارشناسی، ۳. ترجمهٔ معکوس ۴. انجام پیش‌آزمون و ۵. تدوین نسخهٔ نهایی. در این روش لازم است ترجمه به‌صورت معنا-محور و نه لفظی صورت پذیرد؛ زیرا درصورت ترجمهٔ لفظ‌به‌لفظ ممکن است مفهوم اصلی و زیربنایی از دست برود.

پس از ترجمهٔ اول، مقیاس به‌دست‌آمده در پانل کارشناسی تحت ارزیابی و مقایسهٔ بین متون فارسی و انگلیسی قرار گرفت و اشکالات و ابهامات تک‌تک گویه‌های مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان برطرف شد؛ به‌طوری‌که دربارهٔ عباراتی که ابهام داشت تصمیم‌گیری شده و عبارات موجود در مقیاس با کلمات و عبارات پیشنهادشده توسط اعضای پانل جایگزین شد. پانل متشکل از پنج نفر گفتاردرمان دارای درجهٔ دکترای گفتاردرمانی بود که همگی درحوزهٔ بلع صاحب‌نظر بودند.

سپس این نسخه در اختیار مترجمی قرار گرفت تا مقیاس را به زبان انگلیسی بازگرداند. این مترجم بر نگارش مقالات به زبان انگلیسی تسلط داشت. این نسخهٔ حاصل از ترجمهٔ معکوس، با مقیاس اصلی توسط مؤلفان مقایسه و مشخص شد که این دو نسخه از لحاظ مفهومی و لفظی شباهت زیادی دارند. بااین‌حال مقداری ویرایش مختصر براساس مقایسهٔ این دو نسخه، روی نسخهٔ فارسی صورت گرفت. سپس این نسخه روی ۱۰ کودک ۶الی۸ ماه مبتلا به اختلال بلع به‌صورت پیش‌آزمون براساس مرحلهٔ چهارم پروتکل اجرا شد. براساس مشاهدات این کودکان دوباره ویرایش مختصری روی نسخه انجام گرفت و بدین‌ترتیب نسخهٔ نهایی مقیاس تنظیم شد.

سپس نسخهٔ نهایی مقیاس درقالب پرسشنامه در اختیار ۱۰ گفتاردرمانگر حاذق درحیطهٔ بلع قرار گرفت. هر گفتاردرمانگر با مطالعهٔ تک‌تک گویه‌های موجود در مقیاس به تکمیل فرم روایی به‌لحاظ داشتن توانایی ارزیابی و نداشتن توانایی ارزیابی گویه‌های آن‌ها پرداختند.

## ۳ یافته‌ها

یکی از یافته‌های تحقیق حاضر به‌دست‌آمدن مقیاس فارسی ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان با ۶۵ گویه است. مشخص شد که گویه‌های موجود در مقیاس ترجمه‌شده را می‌توان کاملاً به‌صورت مشاهده‌ای در کودکان رصد کرد. معلوم شد در ارزیابی قسمت پنج مقیاس لازم نیست صرفاً کودک با شیشهٔ شیر ارزیابی شود، بلکه به‌راحتی می‌توان گویه‌های مربوط را با مشاهدهٔ تغذیه کودک با سینهٔ مادر نیز تکمیل کرد. همچنین ماهیت این مقیاس به‌گونه‌ای است که می‌توان تمام گویه‌های موجود را بدون نیاز به ابزار خاصی در کودکان مشاهده کرد.

پاسخ‌های ۱۰ نفر آسیب‌شناس گفتار و زبان در بررسی توانایی ارزیابی در جداول ۱تا۵ آورده شده است. طبق جدول ۱، قسمت بافت غذایی پوره در مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان تمامی گویه‌ها از توانایی ارزیابی ۱۰۰درصد برخوردار هستند. به‌غیر از گویهٔ «حرکات روان و موزون است» که توانایی ارزیابی ۹۰درصد را به‌خود اختصاص داده است.

جدول ۱. درصد توافق توانایی ارزیابی گویه‌های قسمت اول مقیاس ارزیابی دهانی-حرکتی کودکان

| ردیف | | گویه‌های مربوط به بافت غذایی پوره‌مانند | توانایی ارزیابی |
|---|---|---|---|
| ۱ | واکنش | سر را به‌سمت قاشق می‌چرخاند | ۱۰۰٪ |
| ۲ | توالی | حرکات روان و موزون است | ۹۰٪ |
| ۳ | لب | لب بالا غذا را از قاشق برمی‌دارد | ۱۰۰٪ |
| ۴ | لب | لب بالا یا پایین در تمیزکردن کمک می‌کنند | ۱۰۰٪ |
| ۵ | لب | لب پایین درطول مکیدن و ملچ‌ملوچ‌کردن یا جویدن فعال است | ۱۰۰٪ |
| ۶ | زبان | جلوآمدگی همیشگی و درخورملاحظه | ۱۰۰٪ |
| ۷ | زبان | جلوآمدگی تا بعد از دندان‌های جلویی | ۱۰۰٪ |
| ۸ | فک | بازشدن تدریجی فک (فک را به‌صورت ناگهانی باز نمی‌کند) | ۱۰۰٪ |



[ Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04 ]

[ DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.30.5 ]

طبق جدول ۲، قسمت بافت غذایی نیمه‌جامد، گویه‌های «آب‌ریزش از دهان به‌طور مداوم یا درخورملاحظه»، «بازشدن تدریجی فک»، «حفظ ثبات فک»، «۱۰۰درصد مواقع برای حفظ ثبات فک نیازمند کمک بیرونی است» و «حرکات یک‌پارچهٔ فک» توانایی ارزیابی ۱۰۰درصد را به‌خود اختصاص دادند و گویه‌های «حرکات روان و موزون است»و «توالی حرکتی ظرف دو ثانیه آغاز می‌شود» و «لب هنگام بازشدن دهان حالت جمع‌شده دارد» کمترین درصد توانایی ارزیابی یعنی ۹۰درصد را کسب کردند.

جدول ۲. درصد توافق توانایی ارزیابی گویه‌های قسمت دوم مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان

| ردیف | | گویه‌های مربوط به بافت غذایی نیمه‌جامد | توانایی ارزیابی |
|---|---|---|---|
| ۱ | آب‌ریزش | آب‌ریزش از دهان به‌طور مداوم یا درخورملاحظه | ٪۱۰۰ |
| ۲ | توالی | حرکات روان و موزون است | ٪۹۰ |
| ۳ | آغازگری | توالی حرکتی ظرف دو ثانیه آغاز می‌شود | ٪۹۰ |
| ۴ | لب | لب هنگام بازشدن دهان حالت جمع‌شده دارد | ٪۹۰ |
| ۵ | فک | بازشدن تدریجی فک (فک را به‌صورت ناگهانی باز نمی‌کند) | ٪۱۰۰ |
| ۶ | فک | حفظ ثبات فک | ٪۱۰۰ |
| ۷ | فک | ۱۰۰درصد مواقع برای حفظ ثبات فک نیازمند کمک بیرونی است | ٪۱۰۰ |
| ۸ | فک | حرکات یک‌پارچهٔ فک | ٪۱۰۰ |

طبق جدول ۳، قسمت بافت غذایی جامد با کمک قاشق، گویه‌های «هیچ یا ناچیز»، «آب‌ریزش از دهان به‌طور مداوم یا درخورملاحظه»، «حرکات روان و موزون است»، «لب پایین زیر قاشق به داخل کشیده می‌شود»، «لب بالا غذا را از قاشق برمی‌دارد»، «لب پایین در هنگام مکیدن و ملچ ملوچ‌کردن یا جویدن فعال است» و «بازشدن تدریجی فک» بیشترین درصد توانایی ارزیابی‌بودن (۱۰۰درصد) و گویه‌های «لب پایین را پشت دندان‌های بالا می‌گذارد و آن را می‌مکد» و «جلوآمدگی زبان به‌صورت گذرا و اندک» کمترین درصد (۹۰درصد) را به‌خود اختصاص دادند.

جدول ۳. درصد توافق توانایی ارزیابی گویه‌های قسمت سوم مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان

| ردیف | | محتوایی گویه‌های مربوط به بافت غذایی جامد با کمک قاشق | توانایی ارزیابی |
|---|---|---|---|
| ۱ | ریزش غذا | هیچ یا ناچیز | ٪۱۰۰ |
| ۲ | آب‌ریزش | آب‌ریزش از دهان به‌طور مداوم یا درخورملاحظه | ٪۱۰۰ |
| ۳ | توالی | حرکات روان و موزون است | ٪۱۰۰ |
| ۴ | لب | لب پایین زیر قاشق به داخل کشیده می‌شود | ٪۱۰۰ |
| ۵ | لب | لب بالا غذا را از قاشق برمی‌دارد | ٪۱۰۰ |
| ۶ | لب | لب پایین راپشت دندان‌های بالا می‌گذارد و آن را می‌مکد | ٪۹۰ |
| ۷ | لب | لب پایین در هنگام مکیدن و ملچ‌ملوچ‌کردن یا جویدن فعال است | ٪۱۰۰ |
| ۸ | زبان | جلوآمدگی زبان به‌صورت گذرا و اندک | ٪۹۰ |
| ۹ | فک | بازشدن تدریجی فک | ٪۱۰۰ |

طبق جدول ۴، «ریزش غذا به‌صورت مشخص یا زیاد»، «آب‌ریزش دهان به‌صورت مشخص یا زیاد»، «لب‌ها در هنگام گاززدن اطراف محرک بسته می‌شود»، «لب‌ها به‌طور متناوب درطی مکیدن بسته می‌شود»، «جلوآمدگی زبان به‌صورت مداوم»، «جلوآمدگی تا بعد از لب‌ها»، «ثبات درونی فک ایجاد شده است»، «حرکات عمودی»، «چرخش‌های عمودی کاملاً باز»، «حرکات سر با گاززدن همراه شده است»، «استفاده از انگشتان برای انتقال‌دادن غذا»، «گاززدن با ثبات و کنترل‌شده» و «بازشدن تدریجی فک» توانایی ارزیابی ۱۰۰درصد و گویه «توالی ظرف دو ثانیه آغاز می‌شود» کمترین درصد یعنی ۸۰درصد را به‌خود اختصاص داده است.

جدول ۴. درصد توافق توانایی ارزیابی گویه‌های قسمت چهارم مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان

| ردیف | | گویه‌های مربوط به بافت غذایی بیسکویت‌مانند | توانایی ارزیابی |
|---|---|---|---|
| ۱ | ریزش غذا | ریزش غذا به‌صورت مشخص یا زیاد | ٪۱۰۰ |
| ۲ | آب‌ریزش | آب‌ریزش دهان به‌صورت مشخص یا زیاد | ٪۱۰۰ |
| ۳ | آغازگری | توالی ظرف دو ثانیه آغاز می‌شود | ٪۸۰ |
| ۴ | لب | لب پایین راپشت دندان بالا قرار می‌دهد تا بمکد | ٪۹۰ |
| ۵ | لب | لب‌ها در هنگام گاززدن اطراف محرک بسته می‌شود | ٪۱۰۰ |



[ Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04 ]

[ DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.30.5 ]

| | | | |
|---|---|---|---|
| ۶ | لب | لب‌ها به‌طور متناوب درطی مکیدن، ملچ‌ملوچ‌کردن وجویدن بسته می‌شود | ٪۱۰۰ |
| ۷ | زبان | جلوآمدگی زبان به‌صورت گذرا یا اندک | ٪۹۰ |
| ۸ | زبان | جلوآمدگی زبان به‌صورت مداوم یا درخورملاحظه | ٪۱۰۰ |
| ۹ | زبان | جلوآمدگی تا بعد از دندان‌های جلویی | ٪۹۰ |
| ۱۰ | زبان | جلوآمدگی تا بعد از لب‌ها | ٪۱۰۰ |
| ۱۱ | فک | ثبات درونی فک ایجاد شده است | ٪۱۰۰ |
| ۱۲ | فک | ثبات تغییرپذیر( ثبات به‌صورت کامل ایجاد نشده است) | ٪۹۰ |
| ۱۳ | فک | ثبات آن نیازمند حمایت بیرونی است | ٪۹۰ |
| ۱۴ | فک | حرکات عمودی | ٪۱۰۰ |
| ۱۵ | فک | چرخش‌های عمودی کاملاً باز | ٪۱۰۰ |
| ۱۶ | فک | چرخش‌های عمودی خیلی محدود | ٪۹۰ |
| ۱۷ | فک | حرکات سر با گاززدن همراه شده است | ٪۱۰۰ |
| ۱۸ | فک | استفاده از انگشتان برای انتقال‌دادن غذا | ٪۱۰۰ |
| ۱۹ | بلع | عق‌زدن | ٪۹۰ |
| ۲۰ | گاززدن | گاززدن باثبات و کنترل‌شده | ٪۱۰۰ |
| ۲۱ | گاززدن | بازشدن تدریجی فک | ٪۱۰۰ |
| ۲۲ | گاززدن | فقط بیسکویت را در دهان نگه می‌دارد | ٪۹۰ |

طبق جدول ۵، قسمت بافت غذایی مایع با کمک شیشهٔ شیر و قسمت بافت غذایی مایع با کمک فنجان، گویه‌های «دهان را از قبل باز می‌کند»، «هیچ مایعی وارد دهان نمی‌شود»، «دریافت مایع در دهان ظرف دو ثانیه»، «لب بالا به‌طور محکم اطراف نوک شیشه می‌چسبد»، «بسته‌ماندن لب درطی بلع»، «حرکات روان و موزون است»، «واردکردن مایع به دهان ظرف دو ثانیه»، «ریزش مایع به‌صورت مشخص یا زیاد»، «بیرون‌زدگی زبان» و «به‌هم فشردن فک» بیشترین درصد توانایی ارزیابی (۱۰۰درصد) و گویهٔ «ناقرینگی» کمترین درصد (۷۰درصد) را به‌خود اختصاص داده است.

جدول ۵. درصد توافق توانایی ارزیابی گویه‌های قسمت پنجم و ششم مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان

| ردیف | | گویه‌های مربوط به بافت غذایی مایع با کمک شیشه شیر | توانایی ارزیابی |
|---|---|---|---|
| ۱ | واکنش | دهان را از قبل باز می‌کند | ٪۱۰۰ |
| ۲ | واکنش | هیچ مایعی وارد دهان نمی‌شود | ٪۱۰۰ |
| ۳ | پذیرش | دریافت مایع در دهان ظرف دو ثانیه | ٪۱۰۰ |
| ۴ | لب | لب بالا به‌طور محکم اطراف نوک شیشه می‌چسبد | ٪۱۰۰ |
| ۵ | لب | تماس یا چسبیده‌شدن لب بالا به‌صورت ناقص یا متناوب | ٪۹۰ |
| ۶ | لب | تماس یا چسبیده‌شدن لب پایین به‌صورت ناقص یا متناوب | ٪۹۰ |
| ۷ | لب | بسته‌ماندن لب درطی بلع | ٪۱۰۰ |
| ۸ | فک | حرکات عمودی کم | ٪۹۰ |
| ۹ | توالی | حرکات روان و موزون است | ٪۱۰۰ |
| ۱۰ | پذیرش | واردکردن مایع به دهان ظرف دو ثانیه | ٪۱۰۰ |
| ۱۱ | توالی | واکنش‌های پانیک زمانی که مایع داخل دهان گذاشته می‌شود | ٪۹۰ |
| ۱۲ | توالی | خفگی | ٪۹۰ |
| ۱۳ | اتلاف مایع | ریزش مایع به‌صورت مشخص یا زیاد | ٪۱۰۰ |
| ۱۴ | زبان | بیرون‌زدگی زبان | ٪۱۰۰ |
| ۱۵ | زبان | ناقرینگی | ٪۷۰ |
| ۱۶ | فک | حرکات عمودی کم | ٪۸۰ |
| ۱۷ | فک | به‌هم‌فشردن فک | ٪۱۰۰ |
| ۱۸ | بلع | عق‌زدن | ٪۹۰ |

همان‌طورکه عنوان شد طبق جداول ۱تا۵ کارشناسان خبره براساس دیدگاه شهودی و تجربهٔ بالینی خودشان دربارهٔ توانایی ارزیابی هر گویه مقیاس نیز نظر دادند به‌طوری‌که اگر یک‌گویه از نظر ایشان توانایی ارزیابی داشت به آن نمرهٔ یک و اگر توانایی ارزیابی نداشت به آن نمرهٔ صفر می‌دادند. صددرصد گفتاردرمان‌ها موافق قابل‌ارزیابی‌بودن ۴۵ گویه از بین ۶۵ گویه ترجمه‌شده از مقیاس



[ Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04 ]

[ DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.30.5 ]

ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان بودند. کمترین درصد توافق بین گفتاردرمان‌ها مربوط به گویهٔ ناقرینگی زبان در قسمت بافت غذایی مایع با کمک فنجان بود که ۷۰درصد گفتاردرمان‌ها موافق بودند که گویهٔ مذکور قابل‌ارزیابی است و ۳۰درصد نظرشان این بود که قابل‌ارزیابی نیست. در کل تمام گویه‌های موجود در مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان را از نظر حداقل ۷۰درصد گفتاردرمانگران شرکت‌کننده در این پژوهش می‌توان ارزیابی کرد.

آزمون کندال دبلیو برای بررسی ارزیابی اعتبار بین ارزیاب‌ها نشان داد که تفاوتی بین نتایج ارزیابی ارزیاب‌های مختلف (ده نفر کارشناس خبره) وجود ندارد (Kendall's W=(۰/۲۳۸ و P=۰/۱۱۲.

## ٤ بحث

باتوجه به اینکه اطلاعات درزمینهٔ ارزیابی بلع آن هم درحیطهٔ کودکان در جامعهٔ فارسی‌زبان آسیب‌شناسی گفتار و زبان محدود است، محققان بر آن شدند که به شناسایی و معرفی ارزیابی غیرابزاری به‌منظور دردسترس‌بودن برای تمامی گفتاردرمان‌ها در محیط‌های بالینی بپردازند. هدف از پژوهش حاضر شناسایی مقیاس‌های موجود درزمینهٔ ارزیابی بلع کودکان و ترجمه و اعتبارسنجی جامع‌ترین آن‌ها بود که دارای نقطه برش نیز باشد.

ارزیابی‌های غیرابزاری گوناگونی به‌منظور ارزیابی عملکرد دهانی‌حرکتی در محیط‌های بالینی ایجاد شده‌اند ازقبیل ارزیابی بالینی خوردن نوزادان طراحی‌شده توسط ولف و گلس که ابزاری است برای ارزیابی دهانی‌حرکتی در نوزادان. این ابزار به ارزیابی نوزادانی می‌پردازد که فقط از شیشهٔ شیر برای خوردن استفاده می‌کنند. مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی نوزادان که توسط براون و پالمر طراحی‌شده ، ابزاری است که به ارزیابی عملکرد دهانی در نوزادانی می‌پردازد که از هردو، شیشهٔ شیر و سینهٔ مادر برای تغذیه استفاده می‌کنند. درنهایت باید الگوی مکیدن نوزاد درقالب یکی از سه دستهٔ هنجار و بدسازمان‌دهی‌شده و بدعملکردی توصیف شود (۱۹-۱۶، ۱۳، ۸). تورولا و همکاران در بررسی مراحل رشد تغذیهٔ کودکان به معرفی چندین مقیاس ارزیابی پرداختند که از آن جمله می‌توان به چک‌لیست مهارت‌های دهانی کودکان بریندلی و همکارانش در سال ۲۰۰۱ و موریس و کلین در سال ۱۹۸۷ اشاره کرد که طی آن الگوهای حرکتی فک و زبان کودک صرفاً موقع خوردن موادغذایی نیمه‌جامد و جامد به دو دسته هنجار و ناهنجار تقسیم می‌کند (۱۶). بااین‌حال ضعف ابزارهای تشخیصی مذکور این است که اطلاعاتی که به‌منظور تفسیر نتایج استفاده می‌شوند، ناقص بوده و هیچ‌یک نمرهٔ برش ندارند یا شامل بررسی عملکرد دهانی‌حرکتی دامنهٔ سنی محدودی در کودکان شده و به ارزیابی محدود بافت غذایی بسنده کرده‌اند.

طبق یافته‌های هکاترن و همکارانش (۴)، ۳۰ ارزیابی غیرابزاری بلع کودکان وجود دارد که فقط ۹ عدد از آن‌ها به ارزیابی مشکلات خوردن و بلع در کودکانی که بیماری خاصی نداشته، می‌پردازند. اختلال بلع در کودکان با انواع بیماری‌های خاص شایع بوده و تشخیص آن در این بیماری‌ها نسبتاً ساده‌تر است؛ زیرا با علائم شدیدتری همراه بوده و اکثر گفتاردرمان‌ها با آن‌ها آشنا هستند. این درحالی است که نیاز به شناسایی و ارزیابی نمونه‌های ناهنجار دهانی‌حرکتی خفیف نیز است؛ بنابراین در تحقیق حاضر تصمیم گرفته شد ارزیابی غیرابزاری معرفی شود که مربوط به بیماری خاصی نباشد. از بین ۹ ارزیابی موجود شامل ارزیابی بالینی خوردن نوزادان، ارزیابی حسی‌حرکتی دهانی در خوردن به‌صورت بالینی و کنار تخت، چک‌لیست رشدی پیش از خوردن، ارزیابی مهارت‌های اولیهٔ خوردن، ارزیابی خوردن و دهانی‌حرکتی، ارزیابی بالینی اختلال بلع کودکان، مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی و ارزیابی اصولی نوزادان و سینهٔ مادر، فقط چهار عدد شامل ارزیابی بالینی خوردن نوزادان، ارزیابی مهارت‌های اولیهٔ خوردن، ارزیابی خوردن و دهانی‌حرکتی و ارزیابی اصولی نوزادان و سینهٔ مادر صرفاً برای نوزادان طراحی شده‌اند. به‌منظور معرفی ارزیابی غیرابزاری در دامنهٔ وسیع‌تر سنی که فقط شامل نوزادان نباشد و کودکان بزرگتر را نیز دربرگیرد، چهار ارزیابی غیرابزاری مذکور حذف شدند. از بین ارزیابی‌های غیرابزاری باقی‌مانده، چک‌لیست رشدی پیش از خوردن، به حوزهٔ حرکات دهانی توجهی ندارد. مابقی ابزارها حوزهٔ ارزیابی خود را بلع و خوردن و همچنین حرکات دهانی قرار داده‌اند. به‌عنوان مثال، ارزیابی بالینی خوردن نوزادان، ساختارهای فیزیکی مربوط به خوردن و مهارت‌های حرکتی دهان و عملکرد بلع و خوردن را ارزیابی می‌کند. همچنین مقیاس ارزیابی حسی‌حرکتی دهانی در خوردن که به‌صورت بالینی و کنار تخت تکمیل می‌شود، اکثر گویه‌هایش مربوط به مهارت‌های دهانی‌حرکتی و عملکرد خوردن و گاه تاریخچهٔ پزشکی مراجع است. مقیاس دیگر به‌نام ارزیابی بالینی اختلال بلع کودکان اکثر گویه‌هایش با اموری مرتبط بوده که از نظر فیزیولوژیکی و نورولوژیکی برای خوردن لازم هستند. درنهایت مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان اکثر گویه‌هایش مربوط به عملکرد خوردن و دهانی‌حرکتی است. از بین این چهار روش ارزیابی غیرابزاری که شرح آن داده شد و شامل حوزه‌های خوردن و بلع و حرکات دهانی بود، تنها مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان از نمرهٔ برش برخوردار بود (۴)؛ لذا مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان به‌عنوان مقیاس مطلوب در این تحقیق انتخاب شد. (۸،۱۳،۱۴)

ریلی و همکارانش پس از ابداع مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی درطی مطالعه‌ای به بررسی توافق بین ارزیاب‌ها بااستفاده از ضریب کاپا (ضریب توافق) پرداختند. نتایج نشان داد ۷۵درصد از گویه‌های مقیاس در قسمت بلع پوره ارزش عددی یک را به‌خود اختصاص داده‌اند. طبق اظهارات لاندیس و کوچ ارزش عددی کاپای بیشتر از ۰/۷۵ به‌عنوان توافق عالی قلمداد شده (۱۹) و این به این معنا بوده که ارزیاب‌ها بین گویه‌های مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی در قسمت بلع پوره توافق عالی یا زیادی داشتند. در پژوهش حاضر نیز ۶۴/۶۱درصد از گویه‌ها از نظر آسیب‌شناسان خبره در این زمینه از نظر توانایی ارزیابی‌شدن گویه‌های مذکور توافق ۱۰۰ درصدی داشتند. ۶۲ گویه از کل ۶۵ گویه مقیاس فارسی ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان از توانایی ارزیابی ۹۰درصد یا بیشتر برخوردارند. در پژوهش ریلی و همکارانش نیز ۲۱۵ از ۴۱۰ گویه مقیاس ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان از ارزش عددی کاپای بیشتر از ۰/۷۵ برخوردار بودند. در بسیاری از نمونه‌ها گویه‌هایی که در این تحقیق توانایی ارزیابی کمتر



[ Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04 ]

[ DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.30.5 ]

از ۹۰درصدداشته با گویه‌هایی که در پژوهش ریلی ارزش عددی کاپا کمتر از ۰/۷۵ داشته، یکسان بودند.

برخی از گویه‌های مقیاس به‌دلیل کم‌بودن قدرت مشاهده، توانایی ارزیابی کمتری در هر دو مقیاس تحقیق حاضر و تحقیق ریلی داشتند؛ مثلاً گویهٔ ناقرینگی زبان در بخش بلع مایع با کمک فنجان کمترین درصد توانایی ارزیابی را کسب کرده که می‌تواند به‌دلیل این باشد که با اینکه در ارزیابی از فنجان شیشه‌ای استفاده شده ولی چنانچه لب‌ها موقع نوشیدن آب عملکرد مناسب داشته باشند به فنجان چسبیده و این خود مانع مشاهدهٔ زبان می‌شود چه برسد به اینکه قضاوت شود قرینه هست یا نه. درضمن موقع نوشیدن آب از فنجان لب‌ها نقش بیشتری دارند و نقش زبان آنقدر ناچیز است که حتی اگر زبانی ناقرینه باشد نمی‌تواند اثر خاص و ملموسی در نوشیدن برجای بگذارد.

گویه‌های «لب‌ها هنگام بازشدن دهان حالت جمع‌شده دارد» در قسمت بلع موادغذایی نیمه‌جامد با کمک قاشق مثل برنج و «لب پایین را پشت دندان بالا قرار می‌دهد تا بمکد» در قسمت بلع بیسکویت نیز دارای توانایی ارزیابی کمتر (۹۰درصد) درمقایسه با سایر گویه‌ها بوده که نقطهٔ تشابه تحقیق حاضر و تحقیق ریلی است.

درمجموع باید ذکر شود پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی نیز بود. از محدودیت‌های مقیاس به‌دست‌آمده از تحقیق حاضر، می‌توان به موادغذایی انتخاب‌شده برای انواع بافت‌های غذایی اشاره کرد. باتوجه به اینکه بیشتر از لبنیات مثل ماست و پنیر خامه‌ای و بیسکویت استفاده شده و احتمال داشت با کودکی باآلرژی به پروتئین شیر گاو برخورد شود؛ چاره‌ای جز جایگزینی مواد غذایی متناسب با آن بافت غذایی وجود نداشت. درضمن پیشنهاد می‌شود که می‌توان از گویه‌های این مقیاس علاوه‌بر ارزیابی، در درمان اختلال‌های بلع کودکان هم استفاده کرد که البته نیاز به تحقیقات آتی دارد.

## ۵ نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق حاضر نشان داد مقیاس فارسی ارزیابی دهانی‌حرکتی کودکان از توانایی ارزیابی مناسبی برخوردار است و گویه‌های آزمون می‌تواند در حوزه‌های بالینی و پژوهشی برای ارزیابی مبتنی‌بر رفتار کودکان در موقعیت بلع موادغذایی گوناگون استفاده شود.

## ۶ قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از جناب آقای دکتر قائد امینی به‌دلیل مشاوره‌های ارزشمند و سرکارخانم لیدا شریفی‌راد و همچنین از کارشناسان خبره به‌دلیل همکاری در ارزیابی مقیاس قدردانی کنند.

[ Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04 ]

[ DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.30.5 ]

## References


1. Oral feeding.[Internet].2016 june 30[cited2016 june 30]; Available from: [link]
2. Romano M, Schultz T, Tai A. The diagnostic test accuracy of clinical swallow assessment for oropharyngeal aspiration: A systematic review. JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports. 2012; 10(56): 1-16. [link]
3. Kakodkar K, Schroeder JW. Pediatric dysphagia. Pediatric Clinics of North America. 2013;60(4):77-969. [link]
4. Heckathorn D-E, Speyer R, Taylor J, Cordier R. Systematic Review: Non-Instrumental Swallowing and Feeding Assessments in Pediatrics. Dysphagia. 2016;31(1): 1-23.[link]
5. Hammond CAS, Goldstein LB. Cough and aspiration of food and liquids due to oral-pharyngeal dysphagia: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. CHEST Journal. 2006;129(1_suppl):154S-68S.[link]
6. Carrau RL, Murry T, Howell RJ. Comprehensive management of swallowing disorders: Plural Publishing; 2016. [link]
7. Howe TH, Lin KC, Fu CP, Su CT, Hsieh CL. A review of psychometric propertiesof feeding assessment tools used in neonates. Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing. 2008;37(3):338-49. [link]
8. Ko MJ, Kang MJ, Ko KJ, Ki YO, Chang HJ, Kwon J-Y. Clinical usefulness of schedule for oral-motor assessment (SOMA) in children withdysphagia. Annals of rehabilitation medicine. 2011;35(4):477-84.[link]
9. Tao TY, Menias CO, Herman TE, McAlister WH, Balfe DM. Easier to swallow: pictorial review of structural findings of the pharynx at barium pharyngography. RadioGraphics. 2013;33(7):e189-e208.[link]
10. Arvedson JC. Assessment of pediatric dysphagia and feeding disorders: clinical and instrumental approaches. Developmental disabilities research reviews. 2008;14(2):118-27.[link]
11. Lucas G. Critical Review: Exploring the inter-rater reliability of two assessment tools used to identify feeding problems in neonates. London: University of Western Ontario. 2009. [link]
12. Skuse D, Stevenson J, Reilly S, Mathisen B. Schedule for oral-motor assessment (SOMA): methods of validation. Dysphagia. 1995;10(3):192-202.[link]
13. Reilly S, Skuse D, Mathisen B, Wolke D. The objective rating of oral-motor functions during feeding. Dysphagia. 1995;10(3):177-91.[link]
14. Reilly S, Skuse D, Wolke D, Stevenson J. Oral-motor dysfunction in children who fail to thrive: organic or non-organic? Developmental Medicine & Child Neurology.22-115:(2)41;1999 .[link]
15. Process of translation and adaptation of instruments.[Internet].2016 july 19[cited2016 july 19]; Available from: [link]
16. Törölä H, Lehtihalmes M, Yliherva A, Olsén P. Feeding skill milestones of preterm infants born with extremely low birth weight (ELBW). Infant Behavior and Development. 2012;35(2):187-94.[link]
17. Da Costa SP, Van Der Schans CP. The reliability of the Neonatal Oral-Motor Assessment Scale. Acta Paediatrica. 2008;97(1):21-6.[link]
18. Zarem C, Kidokoro H, Neil J, Wallendorf M, Inder T, Pineda R. Psychometrics of the neonatal oral motor assessment scale. Developmental Medicine & Child Neurology. 2013;55(12):1115-20.[link]
19. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics.1977:159-74. [link]


[ Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04 ]

[ DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.30.5 ]